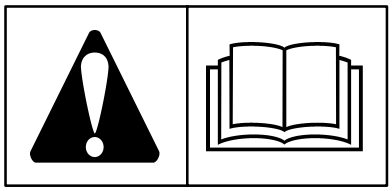
BRIGGS & STRATTON

Fource™
21000, 21100



GB ***Operating & Maintenance Instructions***
E ***Instrucciones de Mantenimiento & Operación***
F ***Instructions d'utilisation et de maintenance***

Briggs & Stratton Corporation
Milwaukee, Wisconsin 53201
www.briggsandstratton.com

© Copyright 2004 by Briggs & Stratton Corporation

FORM NO. MS-5532-02/04
PRINTED IN U.S.A.

Fig. 1

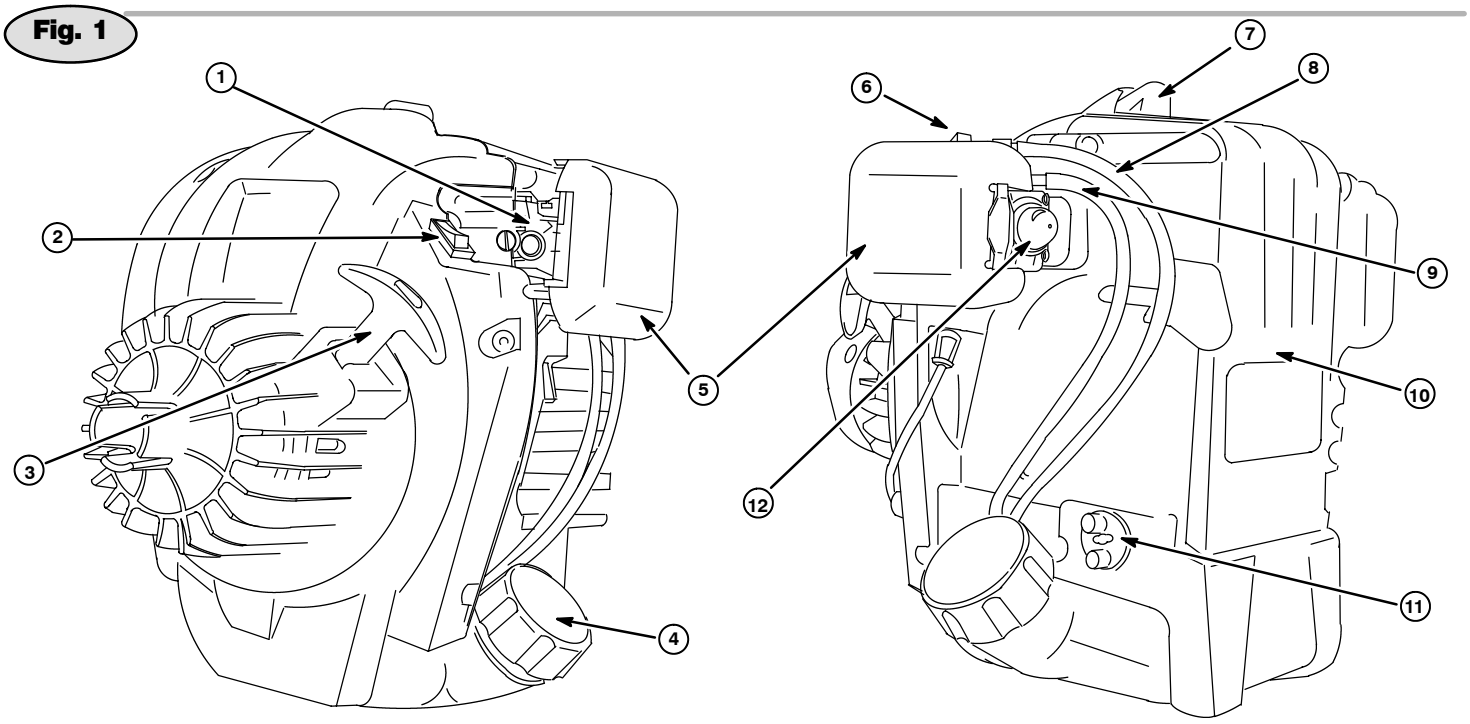


Fig. 2

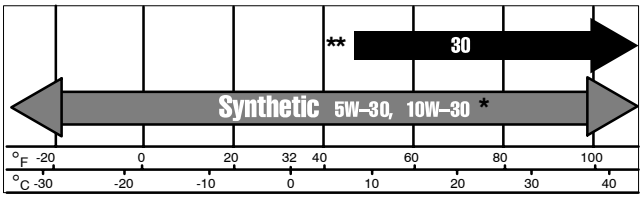


Fig. 3

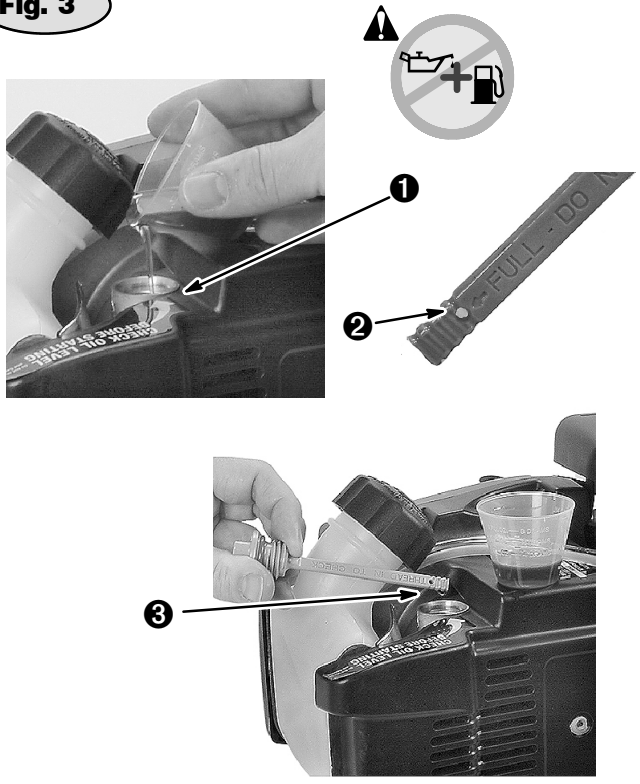
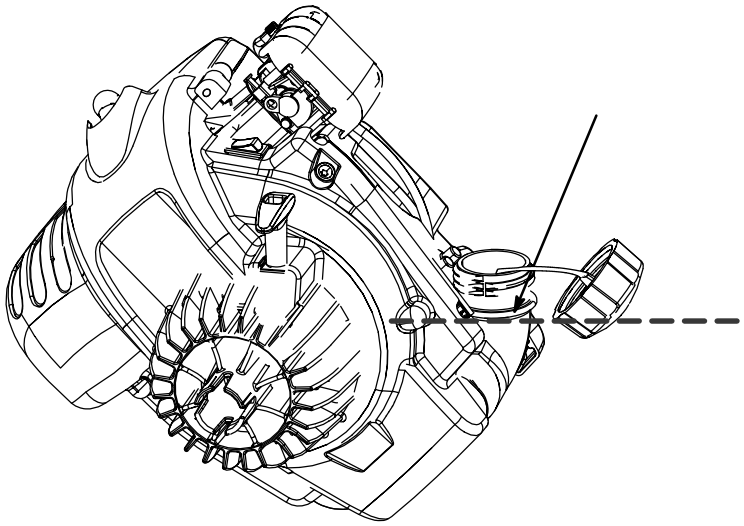


Fig. 4



Note: (This note applies only to engines used in the U.S.A.) Maintenance, replacement or repair of the emission control devices and systems may be performed by any nonroad engine repair establishment or individual. However, to obtain no charge repairs under the terms and provisions of the Briggs & Stratton warranty statement, any service or emission control part repair or replacement must be performed by a factory authorized dealer.

GB

ENGINE COMPONENTS

Fig. 1

1. Carburetor
2. Stop switch
3. Rope handle
4. Fuel fill
5. Air cleaner
6. Choke
7. Resistor spark plug
8. Fuel return hose
9. Fuel intake hose
10. Engine Model / Type / Code number
    XXXXXX XXXX-XX
11. Oil fill / dipstick
12. Primer bulb

Record your engine **Model, Type and Code** numbers here for future use.

_____ _____ _____

Record your date of purchase here for future use.

_____

TECHNICAL INFORMATION

Power Ratings

The power ratings for an individual engine model are initially developed by starting with SAE (Society of Automotive Engineers) code J1940 (Small Engine Power & Torque Rating Procedure) (Revision 2002-05). Given both the wide array of products on which our engines are placed, and the variety of environmental issues applicable to operating the equipment, it may be that the engine you have purchased will not develop the rated horsepower when used in a piece of power equipment (actual "on-site" power). This difference is due to a variety of factors including, but not limited to, the following: differences in altitude, temperature, barometric pressure, humidity, fuel, engine lubrication, maximum governed engine speed, individual engine to engine variability, design of the particular piece of power equipment, the manner in which the engine is operated, engine run-in to reduce friction and clean out of combustion chambers, adjustments to the valves and carburetor, and other factors. The power ratings may also be adjusted based on comparisons to other similar engines utilized in similar applications, and will therefore not necessarily match the values derived using the foregoing codes.

GENERAL INFORMATION

In the U.S.A., the 21000 and 21100 series engines covered in this manual are certified by the California Air Resources Board to meet emissions standards for 50 hours. Such certification does not grant the purchaser, owner or operator of this engine any additional warranties with respect to the performance or operational life of this engine. This engine is warranted solely according to the product and emissions warranties stated elsewhere in this manual.

Model Series 21000

Bore . . . . . 40 mm (1.575 in.)
Stroke . . . . . 27 mm (1.065 in.)
Displacement . . . . . 34 cc (2.074 cu. in.)

Model Series 21100

Bore . . . . . 40 mm (1.575 in.)
Stroke . . . . . 32 mm (1.250 in.)
Displacement . . . . . 40 cc (2.44 cu. in.)

TUNE-UP SPECIFICATIONS

Spark plug gap . . . . . 0.76 mm (0.25 in.)
Armature air gap . . . . . 0.25 - 0.36 mm
. . . . . (0.010 - 0.014 in.)
Intake valve clearance . . . . . 0.05 - 0.10 mm
. . . . . (0.002 - 0.004 in.)
Exhaust valve clearance . . . . . 0.05 - 0.10 mm
. . . . . (0.002 - 0.004 in.)

Note: Engine power will decrease 3-1/2% for each 1,000 feet (300 meters) above sea level and 1% for each 10° F (5.6° C) above 77° F (25° C).

SAFETY SPECIFICATIONS

BEFORE OPERATING ENGINE

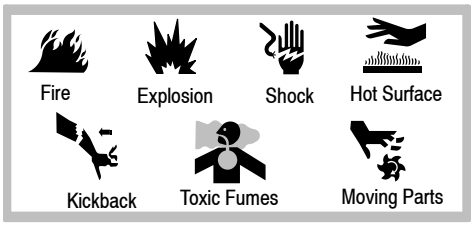
- Read entire Operating & Maintenance Instructions AND the instructions for the equipment this engine powers.*
- Failure to follow instructions could result in serious injury or death.

* Briggs & Stratton does not necessarily know what equipment this engine will power. For that reason, you should carefully read and understand the operating instructions for the equipment on which your engine is placed.

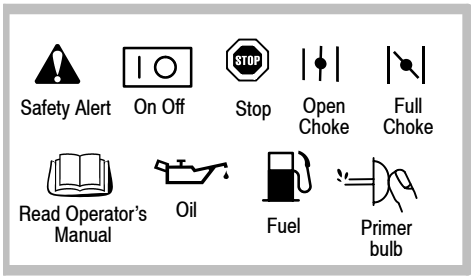
THE OPERATING & MAINTENANCE INSTRUCTIONS CONTAIN SAFETY INFORMATION TO

- Make you aware of hazards associated with engines
- Inform you of the risk of injury associated with those hazards, and
- Tell you how to avoid or reduce the risk of injury.

Hazard Symbols and Meanings



International Symbols and Meanings



A signal word (DANGER, WARNING, or CAUTION) is used with the alert symbol to indicate the likelihood and the potential severity of injury. In addition, a hazard symbol may be used to represent the type of hazard.

DANGER indicates a hazard which, if not avoided, **will result in death or serious injury.**

WARNING indicates a hazard which, if not avoided, **could result in death or serious injury.**

CAUTION indicates a hazard which, if not avoided, **might result in minor or moderate injury.**

CAUTION, when used **without** the alert symbol, indicates a situation that **could result in damage to the engine.**

WARNING

The engine exhaust from this product contains chemicals known to the State of California to cause cancer, birth defects, or other reproductive harm.

WARNING

Briggs & Stratton does not approve or authorize the use of these engines on 3-wheel All Terrain Vehicles (ATVs), motor bikes, aircraft products or vehicles intended for use in competitive events. Use of these engines in such applications could result in property damage, serious injury (including paralysis), or even death.

WARNING

Gasoline and its vapors are extremely flammable and explosive.

Fire or explosion can cause severe burns or death.

WHEN ADDING FUEL

- Turn engine OFF and let engine cool at least 2 minutes before removing gas cap.
- Fill fuel tank outdoors or in well-ventilated area.
- Do not overfill fuel tank.
- Keep gasoline away from sparks, open flames, pilot lights, heat, and other ignition sources.
- Check fuel lines, tank, cap, and fittings frequently for cracks or leaks. Replace if necessary.

WHEN STARTING ENGINE

- Make sure spark plug, muffler, fuel cap and air cleaner are in place.
- Do not crank engine with spark plug removed.
- If fuel spills, wait until it evaporates before starting engine.
- If engine floods, set choke to OPEN/RUN position, place throttle in FAST and crank until engine starts.

WHEN OPERATING EQUIPMENT

- Do not choke carburetor to stop engine.

WHEN TRANSPORTING EQUIPMENT

- Transport with fuel tank EMPTY.

WHEN STORING GASOLINE OR EQUIPMENT WITH FUEL IN TANK

- Store away from furnaces, stoves, water heaters or other appliances that have pilot light or other ignition source because they can ignite gasoline vapors.

WARNING

Starting engine creates sparking.

Sparking can ignite nearby flammable gases.

Explosion and fire could result.

- If there is natural or LP gas leakage in area, do not start engine.
- Do not use pressurized starting fluids because vapors are flammable.

WARNING

Engines give off carbon monoxide, an odorless, colorless, poison gas.

Breathing carbon monoxide can cause nausea, fainting or death.

- Start and run engine outdoors.
- Do not start or run engine in enclosed area, even if doors or windows are open.

WARNING

Rapid retraction of starter cord (kickback) will pull hand and arm toward engine faster than you can let go.

Broken bones, fractures, bruises or sprains could result.

- When starting engine, pull cord slowly until resistance is felt, then pull rapidly.
- Direct coupled equipment components such as, but not limited to, blades, impellors, pulleys, sprockets, etc., must be securely attached.

WARNING

Rotating parts can contact or entangle hands, feet, hair, clothing, or accessories.

Traumatic amputation or severe laceration can result.

- Operate equipment with guards in place.
- Keep hands and feet away from rotating parts.
- Tie up long hair and remove jewelry.
- Do not wear loose-fitting clothing, dangling drawstrings or items that could become caught.

WARNING

Running engines produce heat. Engine parts, especially muffler, become extremely hot.

Severe thermal burns can occur on contact.

Combustible debris, such as leaves, grass, brush, etc. can catch fire.

- Allow muffler, engine cylinder and fins to cool before touching.
- Remove accumulated combustibles from muffler area and cylinder area.
- Install and maintain in working order a spark arrester before using equipment on forest-covered, grass-covered, brush-covered unimproved land. The state of California requires this (Section 4442 of the California Public Resources Code). Other states may have similar laws. Federal laws apply on federal land.

WARNING

Unintentional sparking can result in fire or electric shock.

Unintentional start-up can result in entanglement, traumatic amputation, or laceration.

BEFORE PERFORMING ADJUSTMENTS OR REPAIRS

- Disconnect spark plug wire and keep it away from spark plug.

WHEN TESTING FOR SPARK

- Use approved spark plug tester.
- Do not check for spark with spark plug removed.

OIL RECOMMENDATIONS

CAUTION:
Engine shipped from Briggs & Stratton without oil. Before starting engine, fill with oil. Do not over-fill.

Use a high quality detergent oil classified "For Service SF, SG, SH, SJ" or higher such as Briggs & Stratton 30, Part Number 100005. Use no special additives with recommended oils. Do not mix oil with gasoline.

Fig. 2

Choose the SAE viscosity grade of oil from this chart that matches the starting temperature anticipated before the next oil change.

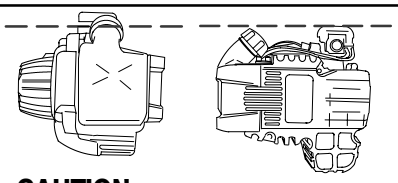
CAUTION: Air cooled engines run hotter than automotive engines. The use of non-synthetic multi-viscosity oils (5W-30, 10W-30, etc.) in temperatures above 40° F (4° C) will result in higher than normal oil consumption. When using a multi-viscosity oil, check oil level more frequently.

* **CAUTION:** **Synthetic oil must be used** when operating engine under 40° F (4° C) or engine damage will occur.

** **CAUTION:** SAE 30 oil, if used below 50° F (10° C), will result in hard starting and possible engine bore damage due to inadequate lubrication.

Synthetic oil meeting ILSAC GF-2, API certification mark and API service symbol (shown at left) with "SJ/CF ENERGY CONSERVING" or higher, is an acceptable oil at all temperatures. Use of synthetic oil does not alter required oil change intervals.

Checking or Adding Oil



CAUTION:
To check oil, engine must be level,
with oil fill facing up. if not level, dipstick reading will not be accurate and could lead to possible over/under filling of oil. This may lead to possible engine damage.

- Check oil level *before* starting the engine.
- Check oil level before every use.
- Keep oil level at FULL.
- DO NOT overfill, use oil measure cup for filling.
- Add only 30ml (1 oz) ❶ - 15ml (0.5 oz) ❷ of oil at a time.

Fig. 3 OIL PROCEDURE

1. Place engine level. Remove dipstick. Using oil measure cup, pour oil slowly. Do not overfill. ❶.
   Note: Engine holds approximately **90 ml.**
2. To check oil level, remove dipstick and wipe clean with cloth. Replace dipstick and tighten down.
3. Remove and check oil level. Level should be at FULL mark. ❷
4. Verify FULL level of oil by the presence of oil in hole on dipstick, or by measure line.
5. If oil is required, add 15ml (0.5oz) oil at a time. Recheck level.

FUEL RECOMMENDATIONS

Use clean, fresh, lead-free gasoline with a minimum of 85 octane. Leaded gasoline may be used if it is commercially available and if unleaded is unavailable. Purchase fuel in quantity that can be used within 30 days. See ***Storage***.

In U.S.A. leaded gasoline may not be used. Some fuels, called oxygenated or reformulated gasolines, are gasolines blended with alcohols or ethers. Excessive amounts of these blends can damage the fuel system or cause performance problems. If any undesirable operating symptoms occur, use gasoline with a lower percentage of alcohol or ether.

This engine is certified to operate on gasoline. Exhaust Emission Control System: EM (Engine Modifications).

Do not use gasoline which contains Methanol. Do not mix oil with gasoline.

For engine protection, we recommend using Briggs & Stratton Fuel Stabilizer available from an Authorized Briggs & Stratton Service Dealer.

Fig. 4 ADDING FUEL

Tilt engine at angle shown to properly refuel. Clean around fuel fill before removing cap. Fill tank to approximately 1-1/2 inches below top of neck to allow for fuel expansion. Be careful not to overfill.

WARNING

Before refueling, allow engine to cool 2 minutes.

STARTING

WARNING

CAUTION

Check oil level before starting engine. Oil level should be at Full mark on dipstick before starting engine. If started without oil, engine damage will occur.

CAUTION

Operating engine at an excessive speed without proper engine loading will cause damage. Do not operate a string trimmer with a line shorter than 10" (25 cm) diameter.

Fig. 5 STARTING THE ENGINE

1. **Add oil and fuel as instructed in this manual.**
2. Push ❶ primer bulb **15** times **FOR NEW ENGINE**, **8** times for all consecutive starts.
3. Red choke lever ❷ should be in the FULL CHOKE ❸ position.
4. Squeeze throttle trigger ❹ and pull starter handle ❺ sharply until engine runs.
5. Wait a maximum 10 seconds, then move choke lever to HALF CHOKE ❻ position.
6. Run the engine at HALF CHOKE for 20 seconds or until unit accelerates smoothly. Move choke to OFF ❼ position. (Colder temperatures will require a longer warm-up period on HALF CHOKE)
7. Wait a minimum of 20 seconds, then release throttle trigger.

STARTING A WARM ENGINE

■ Follow steps under Starting, with the exception of squeezing throttle trigger. It is not necessary to squeeze and hold throttle trigger to restart a warm engine.

STOPPING

Fig. 5

- Depress stop switch ❽ to stop engine.

WARNING

DO NOT close choke to stop engine.

MAINTENANCE

WARNING

To prevent accidental starting, remove spark plug wire and ground it before servicing.

Regular maintenance improves performance and extends engine life. More frequent service is required when operating in adverse conditions.

See any Authorized Briggs & Stratton Service Dealer for correct replacement parts. Other parts may not perform as well, may damage the engine, result in injury, or void your warranty.

WARNING

Do not strike the flywheel with hammer or hard object. If done, the flywheel may shatter during operation.

Do not tamper with links or other parts to increase engine speed.

Follow the hourly or calendar intervals, whichever occur first. More frequent service is required when operating in adverse conditions noted below.

Before Every Use
- Check oil level

First 4 Hours
- Change oil

Every 8 Hours or Every Season
- Change oil
- Service air cleaner *

Every 50 Hours or Every Season
- Replace spark plug**
- Check valve clearance

* *Clean more often under dusty conditions, or when airborne debris is present or after prolonged operation cutting tall, dry grass.*

** *In some areas, local law requires using a resistor spark plug to suppress ignition signals. If this engine was originally equipped with resistor spark plug, use same type of spark plug for replacement.*

Fig. 6 CHANGING OIL & CHECKING LEVEL

1. Change oil while the engine is warm, ensure fuel cap is tightened securely.
2. Remove dipstick, and drain oil ❶ in direction shown.
3. Place engine level. Using oil measure cup pour oil slowly adding 0.5 oz. at a time ❷. Do not overfill.
   Note: Engine holds approximately **90 ml.**
4. To check oil level, remove dipstick and wipe clean with cloth. Replace dipstick and tighten down.
5. Remove and check oil level. Level should be at FULL mark. ❸
6. Verify FULL level of oil by the presence of oil in hole on dipstick, or by measure line.
7. If oil is required, add 15ml (0.5oz) oil at a time. Recheck level.
8. Replace dipstick tightly before starting engine.

Fig. 7 AIR CLEANER MAINTENANCE

Replace Oil-Foam® element if very dirty or damaged.

- Push cover tab ❶ to release cover, then pull cover away from engine to service air filter.
- Check and clean the intake chamber for dirt.
- Wash Oil-Foam® element ❷ in liquid detergent and water. Squeeze dry in a clean cloth. Saturate Oil-Foam® element in engine oil and squeeze in a clean cloth to remove excess oil.
- Engine will smoke if too much oil is left on filter.

CAUTION:
Do not use pressurized air or solvents to clean. Pressurized air can damage filter; solvents will dissolve filter.

Fig. 8 SPARK PLUG MAINTENANCE

WARNING

DO NOT check for spark with spark plug removed. Use only Briggs & Stratton Spark Tester, to check for spark. DO NOT crank engine with spark plug removed.

- The electrodes on a spark plug must be clean and sharp to produce the powerful spark required for ignition. If the spark plug is worn or dirty the harder it is to start your engine. Replace the spark plug each season.
- Spark plug gap should be .64 mm or 0.025 in. ❷

KEEP ENGINE CLEAN

Periodically remove grass and chaff build-up from engine. Clean finger guard.

Do not spray engine with water to clean because water could contaminate fuel. Clean with a brush or compressed air.

WARNING

Engine should be kept clean to reduce risk of overheating and ignition of accumulated debris. Clean engine when engine is cold.

STORAGE

The following precautions should be taken if storing your trimmer unit for a period exceeding 30 days, or for seasonal storage.

- While engine is still warm, change oil.
- Clean engine of surface debris, chaff or grass.
- Drain all fuel from fuel tank into proper receptacle for storage.
- Press the primer bulb 15 times to purge fuel from carburetor and fuel lines. Drain remaining fuel into proper receptacle. If fuel is to be disposed, please refer to local rules for proper disposal.
- Remove spark plug. Place 1 teaspoon or 5 cc of oil into spark plug hole.
- Pull starter rope **slowly** 8-10 times to properly coat the cylinder bore and piston for storage. Replace spark plug and tighten. Any residual oil may burn off in subsequent starts. This may result in white smoke emission from muffler.
- This trimmer may be stored in a variety of positions. It is best to store in horizontal position with the spark plug up. Do not store or transport with the spark plug down.

Note: Storing or transporting with the spark plug down will result in hard starting and/or engine smoking.

WARNING

Store in a clean, dry area. DO NOT store near a stove, furnace or water heater which uses a pilot light or any device that can create a spark.

- When removing the unit from storage, only use fresh gasoline. Perform operation checks, see maintenance schedule, before starting engine.

SERVICE

See an Authorized Briggs & Stratton Service Dealer. Each one carries a stock of Genuine Briggs & Stratton Parts and is equipped with special service tools. Trained mechanics assure expert repair service on all Briggs & Stratton engines. Only dealers advertising as "Authorized Briggs & Stratton" are required to meet Briggs & Stratton standards.

Partial List of Genuine Briggs & Stratton Parts

Oil	100005
Synthetic Oil	100074
Oil pump kit (uses standard electric drill to remove oil from engine quickly)	5056
Gas additive	5041
Fuel hose assembly	696935
Air filter-foam	696923
Resistor spark plug	696876
Spark tester	19368
Spark plug wrench	89838 -or- 5023
Repair manual	275072

To purchase, or view other products Briggs & Stratton has available, see an Authorized Briggs & Stratton Service Dealer. Use our web site at **www.briggsandstratton.com** to find a dealer nearest you, or check the "Yellow Pages™".

Walking fingers logo and "Yellow Pages" are registered trademarks in various jurisdictions.

Need Assistance? Go to the website or call, 1-800-233-3723, (U.S.A. and Canada) to hear a menu of pre-recorded messages offering engine maintenance information.

Briggs & Stratton Corporation (B&S), the California Air Resources Board (CARB) and the United States Environmental Protection Agency (U.S. EPA) Emission Control System Warranty Statement (Owner's Defect Warranty Rights and Obligations)

EMISSION CONTROL WARRANTY COVERAGE IS APPLICABLE TO CERTIFIED ENGINES PURCHASED IN CALIFORNIA IN 1995 AND THEREAFTER, WHICH ARE USED IN CALIFORNIA, AND TO CERTIFIED MODEL YEAR 1997 AND LATER ENGINES WHICH ARE PURCHASED AND USED ELSEWHERE IN THE UNITED STATES (AND AFTER JANUARY 1, 2001 IN CANADA).

California, United States and Canada Emission Control Defects Warranty Statement

The California Air Resources Board (CARB), U.S. EPA and B&S are pleased to explain the Emission Control System Warranty on your model year 2000 and later small off-road engine (SORE). In California, new small off-road engines must be designed, built and equipped to meet the State's stringent anti-smog standards. Elsewhere in the United States, new non-road, spark-ignition engines certified for model year 1997 and later, must meet similar standards set forth by the U.S. EPA. B&S must warrant the emission control system on your engine for the periods of time listed below, provided there has been no abuse, neglect or improper maintenance of your small off-road engine.

Your emission control system includes parts such as the carburetor, air cleaner, ignition system, muffler and catalytic converter. Also included may be connectors and other emission related assemblies.

Where a warrantable condition exists, B&S will repair your small off-road engine at no cost to you including diagnosis, parts and labor.

Briggs & Stratton Emission Control Defects Warranty Coverage

Small off-road engines are warranted relative to emission control parts defects for a period of two years, subject to provisions set forth below. If any covered part on your engine is defective, the part will be repaired or replaced by B&S.

Owner's Warranty Responsibilities

As the small off-road engine owner, you are responsible for the performance of the required maintenance listed in your Operating and Maintenance Instructions. B&S recommends that you retain all your receipts covering maintenance on your small off-road engine, but B&S cannot deny warranty solely for the lack of receipts or for your failure to ensure the performance of all scheduled maintenance.

As the small off-road engine owner, you should however be aware that B&S may deny you warranty coverage if your small off-road engine or a part has failed due to abuse, neglect, improper maintenance or unapproved modifications.

You are responsible for presenting your small off-road engine to an Authorized B&S Service Dealer as soon as a problem exists. The undisputed warranty repairs should be completed in a reasonable amount of time, not to exceed 30 days.

If you have any questions regarding your warranty rights and responsibilities, you should contact a B&S Service Representative at 1-414-259-5262.

The emission warranty is a defects warranty. Defects are judged on normal engine performance. The warranty is not related to an in-use emission test.

Briggs & Stratton Emission Control Defects Warranty Provisions

The following are specific provisions relative to your Emission Control Defects Warranty Coverage. It is in addition to the B&S engine warranty for non-regulated engines found in the Operating and Maintenance Instructions.

1. Warranted Parts
   Coverage under this warranty extends only to the parts listed below (the emission control systems parts) to the extent these parts were present on the engine purchased.
   a. Fuel Metering System
      - Cold start enrichment system (soft choke)
      - Carburetor and internal parts
      - Fuel Pump

   b. Air Induction System
      - Air cleaner
      - Intake manifold

   c. Ignition System
      - Spark plug(s)
      - Magneto ignition system

   d. Catalyst System
      - Catalytic converter
      - Exhaust manifold
      - Air injection system or pulse valve

   e. Miscellaneous Items Used in Above Systems
      - Vacuum, temperature, position, time sensitive valves and switches
      - Connectors and assemblies

2. Length of Coverage
   B&S warrants to the initial owner and each subsequent purchaser that the Warranted Parts shall be free from defects in materials and workmanship which caused the failure of the Warranted Parts for a period of two years from the date the engine is delivered to a retail purchaser.
3. No Charge
   Repair or replacement of any Warranted Part will be performed at no charge to the owner, including diagnostic labor which leads to the determination that a Warranted Part is defective, if the diagnostic work is performed at an Authorized B&S Service Dealer. For emissions warranty service contact your nearest Authorized B&S Service Dealer as listed in the "Yellow Pages" under "Engines, Gasoline," "Gasoline Engines," "Lawn Mowers," or similar category.
4. Claims and Coverage Exclusions
   Warranty claims shall be filed in accordance with the provisions of the B&S Engine Warranty Policy. Warranty coverage shall be excluded for failures of Warranted Parts which are not original B&S parts or because of abuse, neglect or improper maintenance as set forth in the B&S Engine Warranty Policy. B&S is not liable to cover failures of Warranted Parts caused by the use of add-on, non-original, or modified parts.
5. Maintenance
   Any Warranted Part which is not scheduled for replacement as required maintenance or which is scheduled only for regular inspection to the effect of "repair or replace as necessary" shall be warranted as to defects for the warranty period. Any Warranted Part which is scheduled for replacement as required maintenance shall be warranted as to defects only for the period of time up to the first scheduled replacement for that part. Any replacement part that is equivalent in performance and durability may be used in the performance of any maintenance or repairs. The owner is responsible for the performance of all required maintenance, as defined in the B&S Operating and Maintenance Instructions.
6. Consequential Coverage
   Coverage hereunder shall extend to the failure of any engine components caused by the failure of any Warranted Part still under warranty.

Look For Relevant Emission Durability Period and Air Index Information On Your Engine Emission Label

Engines that are certified to meet the California Air Resources Board (CARB) Tier 2 Emission Standards must display information regarding the Emissions Durability Period and the Air Index. Briggs & Stratton makes this information available to the consumer on our emission labels. The engine label will indicate certification information.

The **Emission Durability Period** describes the number of hours of actual running time for which the engine is certified to be emission compliant, assuming proper maintenance in accordance with the Operating & Maintenance Instructions. The following categories are used:

Moderate: Engine is certified to be emission compliant for 125 hours of actual engine running time.

Intermediate: Engine is certified to be emission compliant for 250 hours of actual engine running time.

Extended: Engine is certified to be emission compliant for 500 hours of actual engine running time.

For example, a typical walk-behind lawn mower is used 20 to 25 hours per year. Therefore, the **Emission Durability Period** of an engine with an **intermediate** rating would equate to 10 to 12 years.

The **Air Index** is a calculated number describing the relative level of emission for a specific engine family. The lower the **Air Index**, the cleaner the engine. This information is displayed in graphical form on the emission label.

In the state of California, the 120000 series engines covered in this manual are certified by the California Air Resources Board to meet emissions standards for 125 hours. Such certification does not grant the purchaser, owner or operator of this engine any additional warranties with respect to the performance or operational life of this engine. This engine is warranted solely according to the product and emissions warranties stated elsewhere in this manual.

After July 1, 2000, Look For Emissions Compliance Period On Engine Emissions Compliance Label

After July 1, 2000 certain Briggs & Stratton engines will be certified to meet the United States Environmental Protection Agency (USEPA) Phase 2 emission standards. For Phase 2 certified engines, the Emissions Compliance Period referred to on the Emissions Compliance label indicates the number of operating hours for which the engine has been shown to meet Federal emission requirements. For engines less than 225 cc displacement, Category C = 125 hours, B = 250 hours and A = 500 hours. For engines of 225 cc or more, Category C = 250 hours, B = 500 hours and A = 1000 hours.

The displacement of Model Series 21000 engines is 34cc.

The displacement of Model Series 21100 engines is 40cc.

This is a generic representation of the emission label typically found on a certified engine.

IMPORTANT ENGINE INFORMATION
BRIGGS & STRATTON CORPORATION
FAMILY YBSXS.1481HH 274459
THIS ENGINE CONFORMS TO 2000-2001 CALIFORNIA EMISSION REGULATIONS FOR SMALL OFFROAD ENGINES AND EPA PHASE 1 REGULATIONS FOR SMALL NON-ROAD ENGINES. REFER TO OWNER'S MANUAL FOR MAINTENANCE SPECIFICATIONS, AND ADJUSTMENTS.

BRIGGS & STRATTON ENGINE OWNER WARRANTY POLICY

Effective January 1, 2003 replaces all undated Warranties and all Warranties dated before January 1, 2003

LIMITED WARRANTY

Briggs & Stratton Corporation will repair or replace, free of charge, any part(s) of the engine that is defective in material or workmanship or both. Transportation charges on parts submitted for repair or replacement under this warranty must be borne by purchaser. This warranty is effective for the time periods and subject to the conditions stated below. For warranty service, find the nearest Authorized Service Dealer in our dealer locator map at www.briggsandstratton.com, or by calling 1-800-233-3723, or as listed in the 'Yellow Pages™'.

THERE IS NO OTHER EXPRESS WARRANTY. IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING THOSE OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, ARE LIMITED TO ONE YEAR FROM PURCHASE, OR TO THE EXTENT PERMITTED BY LAW ANY AND ALL IMPLIED WARRANTIES ARE EXCLUDED. LIABILITY FOR INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARE EXCLUDED TO THE EXTENT EXCLUSION IS PERMITTED BY LAW. Some states or countries do not allow limitations on how long an implied warranty lasts, and some states or countries do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, so the above limitation and exclusion may not apply to you. This warranty gives you specific legal rights and you may also have other rights which vary from state to state and country to country.

OUR PRODUCT

VANGUARD™	ELS™ I/C® Industrial Plus™ Intek™ (Sleeve Bore)	Fource™ Intek™ (Kool Bore) Power Built™ OHV QUANTUM® Quattro™ Q45™ Sprint™	Classic™	Etek™

WARRANTY PERIOD*

Consumer Use	2 years	2 years	2 years	1 year	1 year
Commercial Use		1 year	90 days	90 days	

* **Note the following special warranty periods: 2 years** for Classic™ engines in the European Union and Eastern European countries, for all consumer products in the European Union, and for emission control systems on engines certified by EPA and CARB. **5 years** for consumer use, 90 days for commercial use of Touch-N-Mow® starter on Quantum® and Intek™ engines. **Engines used in competitive racing or on commercial or rental tracks are not warrantied.**

The warranty period begins on the date of purchase by the first retail consumer or commercial end user, and continues for the period of time stated in the table above. "Consumer use" means personal residential household use by a retail consumer. "Commercial use" means all other uses, including use for commercial, income producing or rental purposes. Once an engine has experienced commercial use, it shall thereafter be considered as a commercial use engine for purposes of this warranty.

NO WARRANTY REGISTRATION IS NECESSARY TO OBTAIN WARRANTY ON BRIGGS & STRATTON PRODUCTS. SAVE YOUR PROOF OF PURCHASE RECEIPT. IF YOU DO NOT PROVIDE PROOF OF THE INITIAL PURCHASE DATE AT THE TIME WARRANTY SERVICE IS REQUESTED, THE MANUFACTURING DATE OF THE PRODUCT WILL BE USED TO DETERMINE THE WARRANTY PERIOD.

ABOUT YOUR ENGINE WARRANTY

Briggs & Stratton welcomes warranty repair and apologizes to you for being inconvenienced. Any Authorized Service Dealer may perform warranty repairs. Most warranty repairs are handled routinely, but sometimes requests for warranty service may not be appropriate. For example, warranty would not apply if engine damage occurred because of misuse, lack of routine maintenance, shipping, handling, warehousing or improper installation. Similarly, warranty is void if the serial number of the engine has been removed or the engine has been altered or modified.

If a customer differs with the decision of the Service Dealer, an investigation will be made to determine whether the warranty applies. Ask the Service Dealer to submit all supporting facts to his Distributor or the Factory for review. If the Distributor or the Factory decides that the claim is justified, the customer will be fully reimbursed for those items that are defective. To avoid misunderstanding which might occur between the customer and the Dealer, listed below are some of the causes of engine failure that the warranty does not cover.

Normal wear:

Engines, like all mechanical devices, need periodic parts service and replacement to perform well. Warranty will not cover repair when normal use has exhausted the life of a part or an engine.

Improper maintenance:

The life of an engine depends upon the conditions under which it operates, and the care it receives. Some applications, such as tillers, pumps and rotary mowers, are very often used in dusty or dirty conditions, which can cause what appears to be premature wear. Such wear, when caused by dirt, dust, spark plug cleaning grit, or other abrasive material that has entered the engine because of improper maintenance, is not covered by warranty.

This warranty covers engine related defective material and/or workmanship only, and not replacement or refund of the equipment to which the engine may be mounted. Nor does the warranty extend to repairs required because of:

1. PROBLEMS CAUSED BY PARTS THAT ARE NOT ORIGINAL BRIGGS & STRATTON PARTS.
2. Equipment controls or installations that prevent starting, cause unsatisfactory engine performance, or shorten engine life. (Contact equipment manufacturer.)
3. Leaking carburetors, clogged fuel pipes, sticking valves, or other damage, caused by using contaminated or stale fuel. (Use clean, fresh, lead-free gasoline and Briggs & Stratton Fuel Stabilizer, Part No. 5041.)
4. Parts which are scored or broken because an engine was operated with insufficient or contaminated lubricating oil, or an incorrect grade of lubricating oil (check oil level daily or after every 8 hours of operation. Refill when necessary and change at recommended intervals.) OIL GARD® may not shut down running engine. Engine damage may occur if oil level is not properly maintained. Read Operating & Maintenance Instructions.
5. Repair or adjustment of associated parts or assemblies such as clutches, transmissions, remote controls, etc., which are not manufactured by Briggs & Stratton.
6. Damage or wear to parts caused by dirt, which entered the engine because of improper air cleaner maintenance, re-assembly, or use of a non-original air cleaner element or cartridge. (At recommended intervals, clean and re-oil the Oil-Foam® element or the foam pre-cleaner, and replace the cartridge.) Read Operating & Maintenance Instructions.
7. Parts damaged by over-speeding, or overheating caused by grass, debris, or dirt, which plugs or clogs the cooling fins, or flywheel area, or damage caused by operating the engine in a confined area without sufficient ventilation. (Clean fins on the cylinder, cylinder head and flywheel at recommended intervals.) Read Operating & Maintenance Instructions.
8. Engine or equipment parts broken by excessive vibration caused by a loose engine mounting, loose cutter blades, unbalanced blades or loose or unbalanced impellers, improper attachment of equipment to engine crankshaft, over-speeding or other abuse in operation.
9. A bent or broken crankshaft, caused by striking a solid object with the cutter blade of a rotary lawn mower, or excessive v-belt tightness.
10. Routine tune-up or adjustment of the engine.
11. Engine or engine component failure, i.e., combustion chamber, valves, valve seats, valve guides, or burned starter motor windings, caused by the use of alternate fuels such as, liquified petroleum, natural gas, altered gasolines, etc.

Warranty is available only through service dealers which have been authorized by Briggs & Stratton Corporation. your nearest Authorized Service Dealer is listed in the "Yellow Pages™" of your telephone directory under "Engines, Gasoline" or "Gasoline Engines," "Lawn Mowers," or similar category.

Briggs & Stratton Engines Are Made Under One Or More Of The Following Patents: Design D-247,177 (Other Patents Pending)

6,325,036	6,077,063	5,819,513	5,606,948	5,497,679	5,235,943	5,138,996	4,996,956	4,633,556	4,430,984	DES. 308,871
6,284,123	6,064,027	5,813,384	5,606,851	5,320,795	5,197,425	5,086,890	4,977,879	4,630,498		DES. 308,872
6,260,529	6,014,808	5,765,713	5,548,955	5,271,363	5,197,422	5,070,829	4,971,219	4,522,080		DES. 309,457
6,230,678	5,894,715	5,645,025	5,546,901	5,269,713	5,191,864	5,058,544	4,895,119	4,520,288		DES. 356,951
6,202,616	5,852,951	5,642,701	5,503,125	5,265,700	5,188,069	5,040,644	4,819,593	4,512,499		DES. 361,771
6,116,212	5,823,153	5,619,845	5,501,203	5,243,878	5,186,142	5,009,208	4,719,682	4,453,507		DES. 375,963

COMPONENTES DEL MOTOR

VEA LA FIG. 1

1. Carburador
2. Suiche de Parada
3. Manija de la Cuerda
4. Llenado de combustible
5. Filtro de Aire
6. Estrangulador
7. Bujía con resistencia
8. Manguera de Retorno de Combustible
9. Manguera de Admisión de Combustible
10. Aceite
11. Motor Modelo / Tipo / Número de Código
    XXXXXX XXXX-XX

Registre los números del **Modelo, Tipo y Código** de su motor aquí para un futuro uso.

_____ _____ _____

Registre aquí su fecha de compra para un futuro uso.

_____

INFORMACIÓN TÉCNICA

Clasificación de Potencia

La clasificación de potencia para un modelo de motor en particular se desarrolla inicialmente comenzando con el código J1940 de SAE (Sociedad de Ingenieros Automotrices) (Procedimiento de Clasificación de Potencia & Torque del Motor Pequeño) (Revisión 2002-05). Dado ambos un amplio conjunto de productos en los cuales son puestos nuestros motores, y la variedad de asuntos ambientales aplicables al operar el equipo, puede que el motor que usted haya comprado no desarrolle la potencia nominal cuando sea usado en una parte del equipo acoplado (potencia real "en-el sitio"). Esta diferencia es debido a una variedad de factores incluyendo, pero no limitándose a, lo siguiente: diferencias en altitud, temperatura, presión barométrica, humedad, combustible, lubricación del motor, máxima velocidad regulada del motor, el motor particular a la variabilidad del motor, diseño de la parte en particular del equipo acoplado, la manera en la cual es operado el motor, el despegue -del motor para reducir la fricción y la limpieza de las cámaras de combustión, los ajustes a las válvulas y al carburador, y otra variedad de factores. Esta clasificación de potencia puede también ser ajustada basándose en comparaciones a otros motores semejantes utilizados en aplicaciones similares, y por lo tanto no se igualarán necesariamente los valores derivados usando los códigos anteriores.

Modelos Serie: 21000

Diámetro Interno . . . . . 40 mm (1.575 pulg.)
Carrera . . . . . 27 mm (1.065 pulg.)
Desplazamiento . . 34 CC (2.074 pulgadas cúbicas)

Modelo Serie 21100

Diámetro Interno . . . . . 40 mm (1.575 pulg.)
Carrera . . . . . 32 mm (1.250 pulg.)
Desplazamiento . . . 40 CC (2.44 pulgadas cúbicas)

ESPECIFICACIONES DE AJUSTE

Entrehierro de la bujía . . . . . 0.76 mm (0.25 pulg.)
Entrehierro del inducido . . . . . 0.25 - 0.36 mm
. . . . . (0.010 - 0.014 pulg.)
Tolerancia de la válvula de admisión 0.05 - 0.10 mm
. . . . . (0.002 - 0.004 pulgadas)
Tolerancia de la válvula de escape . 0.05 - 0.10 mm
. . . . . (0.002 - 0.004 pulgadas)

Nota: La potencia del motor disminuirá 3-1/2% por cada 1,000 pies (300 metros) sobre el nivel del mar y un 1% por cada 10° F (5.6° C) por encima de 77° F (25° C).

En los Estados Unidos de América, los motores series 21000 y 21100 que se cubren en este manual están certificados por la Junta de Recursos Ambientales de California por cumplir las normas de emisiones durante 50 horas. Tal certificación no reconoce al comprador, propietario u operador de este motor ninguna garantía adicional con respecto al desempeño o vida operacional de este motor. Este motor está garantizado únicamente conforme a las garantías del producto y de emisiones declaradas en otra parte en este manual.

ESPECIFICACIONES DE SEGURIDAD

ANTES DE OPERAR EL MOTOR

- Lea completamente las Instrucciones de Mantenimiento & Operación Y las instrucciones para el equipo acoplado a este motor.*
- Dejar de seguir las instrucciones podría ocasionar lesiones graves o incluso la muerte.

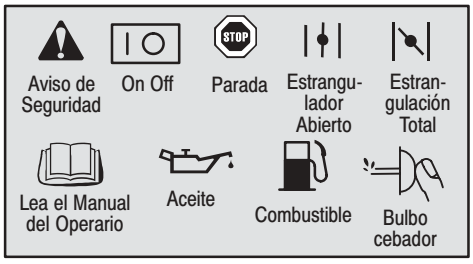
LAS INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO & OPERACIÓN CONTIENEN INFORMACION DE SEGURIDAD PARA

- Hacer que usted tome conciencia de los peligros asociados con los motores
- Informarlo a usted del riesgo de las heridas asociado con aquellos peligros, y
- Contarle como evitar o reducir el riesgo de una herida.

* Briggs & Stratton no conoce necesariamente el equipo que va a acoplar este motor. Por esta razón, usted debe leer cuidadosamente y comprender las instrucciones de operación para el equipo en el cual es colocado su motor.

SÍMBOLOS DE PELIGRO

SÍMBOLOS INTERNACIONALES



El símbolo de aviso de seguridad es usado para identificar información de seguridad concerniente a los peligros que pueden producir lesiones personales.

Una palabra señalizada (PELIGRO, ADVERTENCIA o PRECAUCION) es usada con el símbolo de aviso para indicar la probabilidad de una herida y su gravedad potencial. Además, un símbolo de peligro puede ser utilizado para representar el tipo de peligro.

PELIGRO indica un peligro que si no es evitado, **ocasionará la muerte o heridas graves.**

ADVERTENCIA indica un peligro que si no es evitado, **ocasionaría la muerte o heridas graves.**

PRECAUCION indica un peligro que si no es evitado, **podría ocasionar heridas menores o moderadas.**

PRECAUCION , cuando es usado **sin** el símbolo de aviso, indica una situación que **podría ocasionar daños en el motor.**

ADVERTENCIA

La gasolina y sus vapores son extremadamente inflamables y explosivos.

El fuego o una explosión pueden causar graves quemaduras o la muerte.

CUANDO AÑADA COMBUSTIBLE

- Gire el motor hacia la posición OFF y deje que el motor se enfríe por lo menos 2 minutos antes de remover la tapa de gasolina.
- Llene el tanque de combustible en exteriores o en un área bien ventilada.
- No llene demasiado el tanque de combustible. Llene el tanque aproximadamente 40 mm (1-1/2 pulgadas) por debajo de la parte superior del cuello para permitir la expansión del combustible.
- Mantenga la gasolina a distancia de chispas, llamas abiertas, luces piloto, calor y otras fuentes de encendido.
- Compruebe con frecuencia si existen grietas o fugas en los conductos de combustible, el tanque, la tapa y en los accesorios. Cámbielos si es necesario.

CUANDO DE ARRANQUE AL MOTOR

- Asegúrese que la bujía, el mofle, la tapa de combustible y el filtro de aire estén en su lugar.
- No haga girar el motor si removió la bujía.
- Si se derramó combustible, espere hasta que se haya evaporado antes de dar arranque al motor.
- Si el motor se inunda, ajuste el estrangulador a la posición OPEN/RUN, coloque el acelerador en la posición FAST y haga girar el motor hasta que arranque.

CUANDO OPERE EL EQUIPO

- No incline el motor ni el equipo a un ángulo que pueda ocasionar derrames de gasolina.
- No ahogue el carburador para detener el motor.

CUANDO TRANSPORTE EL EQUIPO

- Transpórtelo con el tanque de combustible VACIO o con la válvula de cierre de combustible en la posición OFF.

CUANDO ALMACENE GASOLINA O EL EQUIPO CON COMBUSTIBLE EN EL TANQUE

- Almacene a distancia de hornos, estufas, calentadores de agua u otros aparatos que utilicen luz piloto u otras fuentes de encendido ya que estos pueden encender los vapores de gasolina.

ADVERTENCIA

Dar arranque al motor crea chispeo.

El chispeo puede encender los gases inflamables cercanos.

Podría presentarse fuego o una explosión.

- Si hay una fuga de gas natural o LP en el área, no de arranque al motor.
- No use líquidos de arranque presurizado ya que los vapores son inflamables.

ADVERTENCIA

Los motores emiten monóxido de carbono, un gas venenoso que carece de olor y de color.

Respirar monóxido de carbono puede ocasionar náuseas, desmayos o la muerte.

- De arranque al motor y opérelo en exteriores.
- No de arranque al motor ni lo opere en un área encerrada, aun cuando las puertas o las ventanas se encuentren abiertas.

ADVERTENCIA

El gas de escape del motor que produce este producto contiene químicos conocidos para el Estado de California que ocasionan cáncer, defectos de nacimiento, u otros daños reproductivos.

ADVERTENCIA

Briggs & Stratton no aprueba ni autoriza el uso de estos motores en Vehículos Todo Terreno de 3-ruedas (ATVs), bicicletas motorizadas, productos para la aviación o en vehículos que tengan como fin ser usados en eventos competitivos. El uso de estos motores en tales aplicaciones podría ocasionar daños a la propiedad, lesiones graves (incluyendo parálisis), o incluso la muerte.

ADVERTENCIA

La retracción rápida de la cuerda de arranque (contragolpe) le halará la mano y el brazo hacia el motor más rápido de lo que usted la pueda dejar ir.

Podrían ocasionarse roturas de huesos, fracturas, moretones o torceduras.

- Cuando de arranque al motor, hale lentamente la cuerda hasta que se sienta resistencia, después hale la cuerda rápidamente.
- Remueva todas las cargas externas del equipo/motor antes de dar arranque al motor.
- Los componentes de acople directo del equipo tal como, pero no limitados a, cuchillas, impulsores, poleas, dientes de piñones, etc. se deben asegurar firmemente.

ADVERTENCIA

El funcionamiento de los motores produce calor. Las partes de los motores, especialmente el mofle, se calientan demasiado.

Pueden ocurrir graves quemaduras a causa de su contacto.

Desechos combustibles, tal como hojas, grama maleza, etc. pueden alcanzar a encenderse.

- Deje que el mofle, el cilindro y las aletas del motor se enfríen antes de tocarlos.
- Remueva los combustibles acumulados en el área del mofle y en el área del cilindro.
- Instale y mantenga en orden de funcionamiento un atrapachispas antes de utilizar el equipo en una zona con vegetación tupida o en terrenos agrestes con grama. El Estado de California lo exige (Sección 4442 del Código de Recursos Públicos de California). Otros estados pueden tener leyes similares. Las leyes federales se aplican en tierras federales.

ADVERTENCIA

Un chispeo involuntario puede producir fuego o una descarga eléctrica.

Una puesta en marcha involuntaria puede ocasionar un enredo, una amputación traumática o una laceración.

ANTES DE HACER AJUSTES O REPARACIONES

- Desconecte el cable de la bujía y manténgalo a distancia de bujía.
- Desconecte la batería en la terminal negativa (únicamente motores con arranque eléctrico).

CUANDO COMPRUEBE CHISPA

- Utilice un probador de bujías aprobado.
- NO compruebe chispa si removió la bujía.

RECOMENDACIONES DE COMBUSTIBLE

Use gasolina corriente sin plomo, con un mínimo de 87 octanos, que esté limpia y fresca.
Puede usarse gasolina con plomo si ésta es comercialmente disponible y si no se dispone de gasolina sin plomo.
Compre una provisión de combustible que pueda usarse en un período de 30 días. El combustible fresco evita que se formen depósitos de goma en el sistema de combustible.
Este motor está certificado para operar con gasolina. Sistema de Control de Emisiones de Escape: EM (Modificaciones del Motor).

ADVERTENCIA

APAGUE EL MOTOR Y DEJE QUE SE ENFRIE POR LO MENOS DURANTE 2 MINUTOS ANTES DE REMOVER EL TAPON DE COMBUSTIBLE PARA REAPROVISIONAR.

No use gasolina que contenga Metanol. **No mezcle aceite con gasolina.**

VEA LA FIG. 5

Incline el motor al ángulo mostrado para llenar apropiadamente el tanque de combustible.
Llene el tanque hasta aproximadamente 1-1/2 pulgadas por debajo de la parte superior del cuello para permitir la expansión del combustible. No lo llene demasiado el tanque. Coloque nuevamente el tapón de combustible antes de arrancar.

RECOMENDACIONES DE ACEITE

PRECAUCIÓN
El motor es despachado de Briggs & Stratton **sin aceite**. **Antes de dar arranque al motor,** aprovisiónelo de aceite. **No lo llene demasiado.**

CAPACIDAD DE ACEITE: 90 ml (3 onzas)
Use un aceite detergente de alta calidad clasificado "Para Servicio SH, SJ" o superior. No use aditivos especiales con aceites recomendados. Elija un grado de viscosidad de aceite del cuadro.

VEA LA FIG. 2

PRECAUCION: El aceite de viscosidad SAE 30, si es usado por debajo de 50° F (10° C), producirá dificultad de arranque y un posible daño en el bloque del motor debido a una lubricación inadecuada.

* **PRECAUCION: El aceite sintético debe ser usado** cuando se opere el motor bajo una temperatura de 40° F (4° C) o de lo contrario ocurrirá un daño en el motor.

** **PRECAUCION:** El uso de aceites multígrados no sintéticos (5W-30, 10W-30, etc.) a temperaturas superiores a 40° F (4° C) producirá más alto consumo de aceite del normal.

El aceite sintético que cumple con ILSAC GF-2, marca de certificación API y símbolo de servicio API (mostrado a la izquierda) con "CONSERVACION DE ENERGIA SJ/CF" o superior, es un aceite aceptable para todas las temperaturas. El uso de aceites sintéticos no altera los intervalos de cambio de aceite requeridos.

COMPROBACIÓN O APROVISIONAMIENTO DE ACEITE

PRECAUCION: **VEA LA FIG. 3**
Para comprobar el aceite, el motor debe estar a nivel, con el tubo de llenado de aceite hacia arriba. Si no se encuentra a nivel, la lectura de la varilla indicadora de nivel no será exacta y podría conducir a un llenado de aceite excesivo o insuficiente. Esto puede ocasionar un posible daño en el motor.

VEA LA FIG. 4

- Remueva la varilla indicadora de nivel de aceite para añadir aceite ❶.
- Después de remover la varilla indicadora de nivel de aceite, límpiela con un trapo limpio, insértela y apriétela nuevamente.
- Remueva la varilla indicadora de nivel y compruebe el nivel de aceite. El aceite debe alcanzar la marca FULL ❷ en la varilla.
- Si se requiere aceite, añádalo lentamente ❸. Use la taza de Medición de Aceite. Añada únicamente de 1 onza ❹ a 0.5 onzas ❺ de aceite a la vez.

ARRANQUE

VEA LA FIG. 6

ADVERTENCIA

PRECAUCIÓN

Compruebe el nivel de aceite antes de darle arranque al motor. El aceite debe alcanzar la marca Full en la varilla indicadora de nivel antes de darle arranque al motor. Si el motor es arrancado sin aceite, ocurrirá un daño en el motor.

PRECAUCIÓN

Operar un motor a una velocidad excesiva sin la carga adecuada en el motor ocasionará daños. No opere una guadañadora de nylon con una cuerda más corta de 10" (25 cm) de diámetro.

ARRANQUE DEL MOTOR

- **Compruebe el nivel de aceite.**
- Añada combustible y re-instale la tapa de combustible.
- Coloque la unidad sobre una superficie plana.
- Oprima el ❶ bulbo cebador **15** veces **PARA UN MOTOR NUEVO**, **8** veces para todos los arranques consecutivos.
- La palanca del estrangulador ❷ debe estar en la posición de estrangulación total ❸.
- Apriete el gatillo del acelerador ❹ y hale la manija de arranque ❺ rigurosamente hasta que funcione el motor.
- Espere 10 segundos, después mueva la palanca del estrangulador hacia posición de MEDIO ESTRANGULADOR ❻
- Espere un mínimo de 20 segundos, después mueva el estrangulador hacia la posición OFF ❼.
- Suelte el gatillo del acelerador.

ARRANQUE DE UN MOTOR CALIENTE

■ Siga los pasos establecidos bajo el aparte: Arranque, sin presionar el gatillo del acelerador. No es necesario presionar y sostener el gatillo del acelerador para volver a dar arranque a un motor caliente.

PARADA

VEA LA FIG. 6

- Oprima el suiche de parada para detener el motor.

ADVERTENCIA

NO cierre el estrangulador para detener el motor.

MANTENIMIENTO

ADVERTENCIA

Para prevenir un arranque accidental, remueva el cable de la bujía ❶ y conéctelo a tierra antes de darle servicio.

VEA LAS FIGURAS 7 8 9 10 11

El mantenimiento regular mejora el funcionamiento y alarga la vida del motor. Se requiere un servicio más frecuente cuando se opere en condiciones adversas. Busque un Distribuidor de Servicio Autorizado Briggs & Stratton para conseguir los repuestos correctos. Otras partes pueden no funcionar bien y podrían dañar el motor, ocasionar lesiones o invalidad su garantía.

ADVERTENCIA

No golpee la volante con un martillo ni con un objeto pesado, Si lo hace, la volante puede cizallarse durante la operación.
NO manipule las varillas u otras partes para incrementar la velocidad del motor.

Siga los intervalos por horas de trabajo o por calendario, lo que ocurra primero. Se puede requerir un servicio más frecuente cuando se opera bajo condiciones adversas como las anotadas a continuación.

Antes de Cada Uso
- Compruebe el nivel de aceite

Las Primeras 4 horas
- Cambie aceite

Cada 8 horas o cada estación
- Cambie aceite
- De servicio al filtro de aire *

Cada 50 horas o cada estación
- Cambie el filtro de combustible
- Cambie la bujía**

Cada estación
- Compruebe la tolerancia de la válvula

* *Limpie con mayor frecuencia bajo condiciones de mucho polvo, o cuando se presenten muchos desechos en el aire o después de una operación prolongada cortando grama alta y seca.*

** *En algunas áreas las leyes locales requieren el uso de una bujía con resistencia para suprimir las señales de encendido. Si este motor vino originalmente equipado con una bujía con resistencia, utilice el mismo tipo de bujía cuando la vaya a cambiar.*

MANTENIMIENTO PARA EL ACEITE

VEA LA FIG. 7

Cambie el aceite mientras que el motor esté caliente, asegúrese que el tapón de combustible esté firmemente asegurado.
Remueva la varilla indicadora de nivel de aceite, y drene el aceite en la dirección mostrada.
Coloque el motor a nivel. Remueva la varilla indicadora de nivel de aceite. Con una taza de medición de aceite vierta aceite lentamente añadiendo 0.5 onzas a la vez ❷. **NO LO LLENE DEMASIADO.**
Vea el procedimiento de llenado de aceite bajo el aparte: **Recomendaciones para el Aceite.**

MANTENIMIENTO PARA EL FILTRO DE AIRE

VEA LA FIG. 8

Cambie el elemento de Espuma-Aceitada® si está muy sucio o dañado.

- Presione la aleta de la tapa ❶ para liberar la tapa, aparte después la tapa del motor para darle servicio al filtro de aire.
- Revise y limpie la cámara de admisión por si tiene suciedades.
- Lave el elemento de Espuma-Aceitada® ❸ en detergente líquido y agua. Escurra hasta secarlo con un trapo limpio. Sature el elemento de Espuma-Aceitada® en aceite para motor y escúrralo en un trapo limpio para remover el exceso de aceite.
- El motor echará humo si se deja mucho aceite en el filtro.

PRECAUCIÓN
No use aire a presión ni solventes para limpiar el filtro. El aire a presión puede dañar el filtro; los solventes deshacen el filtro.

MANTENIMIENTO DE LA BUJÍA

VEA LA FIG. 9

ADVERTENCIA

NO compruebe chispa si removió la bujía. Use únicamente el Probador de Chispa Briggs & Stratton, para comprobar chispa. No de arranque al motor si removió la bujía.

- Los electrodos en una bujía deben estar limpios y agudos para producir la chispa de gran alcance requerida para el encendido. Si la bujía está desgastada o sucia más difícil será arrancar el su motor. Cambie la bujía cada estación.
- El entrehierro de la bujía debe ser de .64 mm o 0.025 pulgadas. ❷

FILTRO DE COMBUSTIBLE INCORPORADO AL TANQUE

VEA LA FIG. 10

ADVERTENCIA

Drene el tanque de combustible antes de cambiar el filtro de combustible. El combustible puede escaparse, creando un peligro de incendio/explosión.

Los repuestos para el sistema de combustible (tapones, mangueras, tanques, filtros, etc.) deben ser iguales a las partes originales, de lo contrario puede ocurrir un incendio.

PRECAUCIÓN
El filtro ❷ debe estar asegurado a la manguera de admisión de combustible ❸. Si no se asegura el filtro a la manguera adecuada se ocasionarán daños en su motor.

MANTENGA LIMPIO EL MOTOR

Remueva periódicamente los cortes de grama y los desechos acumulados en el motor. Limpie el protector de dedos.

No rocíe el motor con agua para limpiar el motor ya que el agua podría contaminar el combustible. Límpielo con un cepillo o con aire comprimido.

ADVERTENCIA

El motor debe mantenerse limpio para reducir el riesgo de recalentamiento y evitar que se enciendan los desechos que estén acumulados. Limpie el motor cuando esté frío.

AJUSTES

AJUSTES DEL CARBURADOR

VEA LA FIG. 11

ADVERTENCIA

El fabricante del equipo en el cual es instalado el motor especifica la velocidad máxima en la cual será operado el motor. NO EXCEDA esta velocidad.

El carburador en este motor es de bajas emisiones. El tornillo de velocidad de ralentí viene ajustado de fábrica.

PARA AJUSTAR EL CARBURADOR Y AJUSTAR LA VELOCIDAD DE RALENTI

- Prenda el motor y caliéntelo aproximadamente durante 5 minutos antes de hacer ajustes.
- Con el motor funcionando, libere el control del acelerador.
- Para comprobar la velocidad de ralentí use un tacómetro (B&S P/N 19389).
- Mueva la palanca del acelerador ❶ contra el tornillo de velocidad de ralentí ❷, y sosténgalo.
- Gire el tornillo en sentido de las agujas del reloj para incrementar la velocidad, en sentido contrario al de las agujas del reloj para disminuir la velocidad. Ajuste el tornillo de velocidad de ralentí hasta obtener 4000 rpm mínimo.
- Libere la palanca del acelerador. Presione el control del acelerador para acelerar el motor. El motor debe acelerar suavemente.

BODEGAJE

Los motores almacenados durante más de 30 días necesitan atención especial.

Para prevenir que se forme goma en el sistema del combustible o en las partes esenciales del carburador: a) si el tanque de combustible contiene gasolina oxigenada o reformulada (gasolina mezclada con un alcohol o con éter), opere el motor hasta que éste se detenga por la falta de combustible, **o** b) si el tanque de combustible contiene gasolina, opere también el motor hasta que éste se detenga por la falta de combustible, o añada un estabilizador de gasolina a la gasolina en el tanque.

Nota: Si se usa un estabilizador, opere el motor durante varios minutos para que el aditivo circule por el carburador. Después se puede almacenar el motor y el combustible.

1. Cambie aceite
2. Remueva la bujía y vierta aproximadamente 15 ml (1/2 onza) de aceite para motor en el interior del cilindro. Coloque de nuevo la bujía y haga girar el motor lentamente para distribuir el aceite.
3. Limpie los desechos del motor.
4. Almacene en un área limpia y seca.

Se recomienda el uso del Estabilizador de Combustible Briggs & Stratton disponible a través de cualquier Distribuidor de Servicio Autorizado Briggs & Stratton.

ADVERTENCIA

No almacene cerca de una estufa, horno o calentador de agua los cuales utilicen testigo piloto ni cerca de cualquier dispositivo que pueda crear chispa.

SERVICIO

Busque un Centro de Servicio Autorizado Briggs & Stratton. Cada centro mantiene un stock de Partes Originales Briggs & Stratton y está equipado con herramientas de servicio especiales. Los mecánicos entrenados le garantizan un experto servicio de reparación en todos los motores Briggs & Stratton. Sólo los centros que se anuncien como "Autorizados por Briggs & Stratton" satisfacen los estándares requeridos por Briggs & Stratton.

Lista Parcial de Partes Originales Briggs & Stratton

Aceite	100005
Aceite Sintético	100074
Kit bomba de aceite (usa un taladro eléctrico estándar para remover rápidamente el aceite del motor)	5056
Aditivo para gasolina	5041
Filtro de combustible	696918
Conjunto manguera de combustible	696935
Espuma-filtro de aire	696923
Bujía con resistencia	696876
Probador de chispa	19368
Llave de bujía	89838 -o- 5023
Manual de Reparación	275072

Para comprar, o visualizar otros productos que Briggs & Stratton tenga disponibles, consulte un Distribuidor de Servicio Autorizado Briggs & Stratton. Utilice nuestro sitio web en **www.briggsandstratton.com** para encontrar el distribuidor más cercano a usted, o busque en las "Páginas Amarillas™".

El logo de los dedos caminando y las "Páginas Amarillas" son marcas registradas en varias jurisdicciones.

Necesita Asistencia? Visite nuestro sitio web o marque el 1-800-233-3723, (Estados Unidos y Canadá) para escuchar un menú de mensajes pre-grabados que le ofrecen información relacionada con el mantenimiento del motor.

Briggs & Stratton Corporation (B&S), Junta de Recursos Ambientales de California (CARB) y Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (U.S. EPA) / Declaración de la Garantía del Sistema de Control de Emisiones (Derechos y Obligaciones del Propietario de la Garantía de Defectos)

LA COBERTURA DE LA GARANTIA DEL CONTROL DE EMISIONES ES APLICABLE A LOS MOTORES CERTIFICADOS QUE HAYAN SIDO COMPRADOS EN CALIFORNIA A PARTIR DE 1995 Y DESPUÉS DE ESTA FECHA, LOS CUALES SEAN USADOS EN CALIFORNIA, Y PARA LOS MOTORES CERTIFICADOS MODELOS 1997 EN ADELANTE QUE SEAN COMPRADOS Y USADOS EN OTRA PARTE DE LOS ESTADOS UNIDOS (Y A PARTIR DE ENERO 1 DE 2001 EN CANADA).

Declaración de la Garantía de Defectos del Sistema de Control de Emisiones de California, Estados Unidos y Canadá

La Junta de Recursos Ambientales (CARB), La Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos U.S. EPA y B&S se complacen en explicarles la Garantía del Sistema de Control de Emisiones de su motor pequeño modelo 2000 y posteriores para uso en terrenos sin pavimento (SORE). En California, los nuevos motores pequeños para uso en terrenos sin pavimento deben ser diseñados, fabricados y equipados para cumplir los rigurosos estándares anti-smog del Estado. En cualquier otra parte de los Estados Unidos, los nuevos motores de encendido por chispa para no uso en carreteras modelos 1997 y posteriores, deben cumplir estándares similares a los establecidos por la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (U.S. EPA). B&S debe garantizar el sistema de control de emisiones en su motor por los períodos de tiempo listados abajo, teniendo en cuenta que no haya habido abuso, negligencia o mantenimiento no apropiado en su motor pequeño para uso en terrenos sin pavimento.

Su sistema de control de emisiones incluye partes tales como el carburador, el filtro de aire, el sistema de encendido, el mofle y el convertidor catalítico. También puede incluir conectores y otros conjuntos relacionados con el sistema de emisiones.

Siempre que exista una condición de garantía, B&S reparará su motor pequeño para uso en terrenos sin pavimento sin ningún costo para usted incluyendo el diagnóstico, las partes y la mano de obra.

Cobertura de la Garantía de Defectos del Sistema de Control de Emisiones Briggs & Stratton

Los motores pequeños para uso en terrenos sin pavimento se garantizan relativo a los defectos de las partes del sistema de control de emisiones durante un período de dos años, sujeto a las provisiones establecidas abajo. Si alguna de las partes bajo cobertura en su motor se encuentra defectuosa, la parte será reparada o reemplazada por B&S.

Responsabilidades del Propietario de la Garantía

Como propietario de un motor pequeño para uso en terrenos sin pavimento, usted es responsable de que se lleve a cabo el mantenimiento requerido el cual se indica en sus Instrucciones de Mantenimiento y Operación. B&S le recomienda guardar todos sus recibos que cubran el mantenimiento en su motor pequeño para uso en terrenos sin pavimento, pero B&S no solo puede negar la garantía por la falta de recibos sino por su omisión al asegurar la realización de todo el mantenimiento programado.

No obstante, como propietario de un motor pequeño para uso en terrenos sin pavimento, usted tiene que darse cuenta que B&S puede negarle la cobertura de la garantía si su motor pequeño para uso en terrenos sin pavimento o una de sus partes ha fallado debido a abuso, negligencia, mantenimiento incorrecto o modificaciones no aprobadas

Usted es responsable de presentar su motor pequeño para uso en terrenos sin pavimento a un Distribuidor de Servicio Autorizado B&S tan pronto se presente el problema. Las reparaciones bajo garantía indisputables deben completarse en un período de tiempo razonable que no se exceda de 30 días.

Si usted tiene algunas preguntas relacionadas con los derechos y responsabilidades de la garantía, debe contactar a un Representante de Servicio B&S marcando el teléfono: 1-414-259-5262.

La garantía de emisiones es una garantía de defectos. Los defectos son juzgados en el desempeño normal de un motor. La garantía no está relacionada con una prueba de emisiones en uso.

Provisiones de la Garantía de Defectos del Sistema de Control de Emisiones Briggs & Stratton

Las siguientes son provisiones específicas relativas a la Cobertura de Garantía de Defectos del Sistema de Control de Emisiones. Es una adición a la garantía del motor B&S para los motores no-regulados encontrados en las Instrucciones de Mantenimiento y Operación.

1. Partes Garantizadas

   La cobertura bajo esta garantía se extiende únicamente a las partes listadas abajo (partes de los sistemas de control de emisiones) a la extensión que estas partes estaban presentes en el motor comprado.

   a. Sistema de Medición de Combustible
      - Sistema de Enriquecimiento de Arranque en Frío (estrangulación suave)
      - Carburador y Partes Internas
      - Bomba de Combustible

   b. Sistema de Inducción de Aire
      - Filtro de Aire
      - Múltiple de Admisión

   c. Sistema de Encendido
      - Bujía(s)
      - Sistema de Encendido con Magneto

   d. Sistema Catalizador
      - Convertidor Catalítico
      - Múltiple de Escape
      - Sistema de Inyección de Aire o Válvula de Pulsación

   e. Items Varios Usados en los Sistemas Anteriores
      - Vacío, Temperatura, Posición, Válvulas Sensitivas de Tiempo y Suiches
      - Conectores y Conjuntos

2. Duración de la Cobertura

   B&S garantiza al propietario inicial y a cada comprador subsecuente que las Partes Garantizadas estarán libres de defectos en materiales y mano de obra la cual haya ocasionado fallas de las Partes Garantizadas por un período de dos años a partir de la fecha en que es entregado el motor a un comprador detallista.

3. Sin Costo

   La reparación o cambio de cualquier Parte Garantizada se llevará a cabo sin costo alguno para el propietario, incluyendo la labor de diagnóstico la cual conduce a la determinación de que esa Parte Garantizada es defectuosa, si el trabajo de diagnóstico es realizado en un Centro de Servicio Autorizado B&S. Para servicio de garantía de emisiones contacte su Centro de Servicio Autorizado B&S más cercano listado en las "Páginas Amarillas" bajo "Motores, Gasolina", "Motores a Gasolina", "Máquinas Cortacésped" o en una categoría similar.

4. Reclamos y Exclusiones de la Cobertura

   Los reclamos de la garantía se completarán de acuerdo con las provisiones de la Póliza de Garantía del Motor B&S. La cobertura de la garantía estará excluida para fallas de las Partes Garantizadas las cuales no sean partes originales B&S o por abuso, negligencia o mantenimiento incorrecto según se establece en la Póliza de Garantía del Motor B&S. B&S no se hace responsable de cubrir fallas de Partes Garantizadas ocasionadas por el uso de adición de partes, partes no-originales o partes modificadas.

5. Mantenimiento

   Cualquier parte garantizada la cual no esté programada para cambio al realizar el mantenimiento requerido o la cual esté programada únicamente para una inspección regular por el efecto de "repare o cambie si es necesario" se garantizará por defectos durante el período de la garantía. Cualquier Parte Garantizada la cual esté programada para cambio por el mantenimiento requerido se garantizará únicamente por defectos durante el período de tiempo hasta el primer cambio programado para esa parte. Cualquier repuesto que sea equivalente en desempeño y durabilidad puede ser usado al llevar a cabo toda tarea de mantenimiento o reparación. El propietario es responsable de la realización de todo el mantenimiento requerido, según se define en las Instrucciones de Mantenimiento y Operación B&S.

6. Cobertura Consecuente

   La cobertura aquí establecida se extenderá hasta la falla de cualquiera de los componentes del motor ocasionada por la falla de cualquier Parte Garantizada que aún se encuentre bajo garantía.

Busque el Período de Durabilidad de Emisiones y la Información del Índice de Aire Pertinentes en su Etiqueta de Emisiones del Motor

Los motores que son certificados para cumplir con las Normas de Emisiones Etapa 2 de la Junta de Recursos Ambientales de California (CARB) deben mostrar la información referente al Período de Durabilidad de Emisiones y al Índice de Aire. Briggs & Stratton hace que esta información esté disponible para el consumidor en nuestras etiquetas de emisiones. La etiqueta del motor indicará la información de certificación.

El **Período de Durabilidad de Emisiones** describe el número de horas del tiempo real de operación para el cuál está certificado el motor por cumplir con las emisiones, asumiendo un mantenimiento apropiado de acuerdo con las Instrucciones de Mantenimiento y Operación. Se utilizan las siguientes categorías:

Moderado: El motor es certificado para cumplir con las emisiones durante 125 horas del tiempo real de operación del motor.

Intermedio: El motor es certificado para cumplir con las emisiones durante 250 horas del tiempo real de operación del motor.

Prolongado: El motor es certificado para cumplir con las emisiones durante 500 horas del tiempo real de operación del motor.

Por ejemplo, una máquina cortacésped de arrastrar típica es usada de 20 a 25 horas por año. Por lo tanto, el **Período de Durabilidad de Emisiones** de un motor con una clasificación **intermedia** se igualaría de 10 a 12 años.

El **Índice de Aire** es un número calculado que describe el nivel relativo de emisiones para una familia específica de motores. Mientras más bajo sea el **Índice de Aire**, más limpio será el motor. Esta información es mostrada en forma gráfica en la etiqueta de emisiones.

En el estado de California, los motores serie 120000 cubiertos en este manual están certificados por la Junta de Recursos Ambientales de California por cumplir las normas de emisiones durante 125 horas. Tal certificación no reconoce al comprador, propietario u operador de este motor ninguna garantía adicional con respecto al desempeño o vida operacional de este motor. Este motor está garantizado únicamente conforme a las garantías del producto y de emisiones declaradas en otra parte en este manual.

Después de Julio 1, 2000, Busque el Período de Conformidad de Emisiones en la Etiqueta de Conformidad de Emisiones del Motor.

Después de Julio 1, 2000 ciertos motores Briggs & Stratton estarán certificados por cumplir con las normas de emisiones Fase 2 de la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (USEPA). Para los motores certificados Fase 2, el Período de Conformidad de Emisiones al cual se refiere la Etiqueta de Conformidad de Emisiones indica el número de horas de operación para las cuales el motor ha demostrado que cumple con los requerimientos Federales de emisiones. Para motores con un desplazamiento inferior a 225 cc, Categoría C = 125 horas, B = 250 horas y A = 500 horas. Para motores con un desplazamiento de 225 cc o superior, Categoría C = 250 horas, B = 500 horas y A = 1000 horas.

El desplazamiento de los motores Modelo Serie 21000 es 34cc.

El desplazamiento de los motores Modelo Serie 21100 es 40cc.

Esta es una representación genérica de una etiqueta de emisiones típicamente encontrada en un motor certificado.

IMPORTANT ENGINE INFORMATION
BRIGGS & STRATTON CORPORATION
FAMILY YBSXS.1481HH 274459
THIS ENGINE CONFORMS TO 2000-2001 CALIFORNIA EMISSION REGULATIONS FOR SMALL OFFROAD ENGINES AND EPA PHASE 1 REGULATIONS FOR SMALL NON-ROAD ENGINES. REFER TO OWNER'S MANUAL FOR MAINTENANCE SPECIFICATIONS, AND ADJUSTMENTS.

POLIZA DE GARANTIA DEL PROPIETARIO DEL MOTOR BRIGGS & STRATTON

Vigente a partir de Enero 1, 2003 reemplaza todas las Garantías previas sin fecha y todas las Garantías fechadas antes de Enero 1, 2003

GARANTIA LIMITADA

Briggs & Stratton Corporation reparará o reemplazará, sin costo alguno, cualquier parte(s) del motor consideradas como defectuosas en material, mano de obra o ambos. Los gastos de transporte de las partes sometidas a reparación o cambio bajo esta Garantía deben ser abonados por el comprador. Esta garantía tiene vigencia durante el período de tiempo señalado en la misma, quedando sujeta a las condiciones establecidas en esta póliza. Para recibir servicio de garantía, contacte su Centro de Servicio Autorizado más cercano en nuestro mapa de localización de distribuidores en www.briggsandstratton.com, o marque el 1-800-233-3723, o según aparezca listado en las 'Páginas Amarillas™'.

NO EXISTE NINGUNA OTRA GARANTIA EXPRESA. LAS GARANTIAS IMPLICITAS, INCLUSO AQUELLAS DE MERCANTIBILIDAD O ADAPTABILIDAD PARA UN FIN DETERMINADO QUEDAN LIMITADAS A UN AÑO A PARTIR DE LA FECHA DE COMPRA O A LA EXTENSION PERMITIDA POR LA LEY, QUEDANDO EXCLUIDAS TODAS LAS GARANTIAS IMPLICITAS. LA RESPONSABILIDAD POR DAÑOS FORTUITOS O CONSECUENTES BAJO CUALQUIER Y TODAS LAS GARANTIAS QUEDA EXCLUIDA EN LA MEDIDA QUE DICHA EXCLUSION SEA PERMITIDA POR LA LEY. Algunos países o estados no contemplan limitaciones en cuanto a la duración de una garantía implícita, y otros países o estados no permiten la exclusión o limitación de daños consecuentes o incidentales, en cuyo caso la limitación y la exclusión anteriores pueden no ser aplicables para usted. Esta garantía le da derechos legales específicos, pudiendo tener a su vez otros derechos que varían de un país a otro y de un estado a otro.

NUESTRO PRODUCTO

	VANGUARD™	ELS™ I/C® Industrial Plus™ Intek™ (Diámetro Camisa)	Fource™ Intek™ Cilindros de Aluminio (Kool Bore) Power Built™ OHV QUANTUM® Quattro™ Q45™ Sprint™	Classic™	Etek™
PERIODO DE GARANTIA*					
Uso Privado	2 años	2 años	2 años	1 año	1 año
Uso Comercial		1 año	90 días	90 días	

* **Observe los siguientes períodos especiales de garantía: 2 años** para los motores Classic™ en los países de la Unión Europea y de Europa Oriental, para todos los productos del consumidor en la Unión Europea, y para los sistemas del control de emisiones certificados por EPA y CARB. **5 años** para uso privado, 90 días para uso comercial del sistema de arranque Touch-N-Mow® en los motores Quantum® e Intek™. **Los motores usados en carreras competitivas o en trayectorias comerciales o de renta no están cubiertos por la garantía.**

El período de garantía comienza a partir de la fecha en la cual lo compró el consumidor detallista original o usuario final comercial, y continúa por el período de tiempo establecido en la tabla anterior. "Uso privado" significa uso doméstico personal por el consumidor detallista original. "Uso Comercial" significa todos los otros usos, incluyendo fines comerciales o que produzcan ingresos o renta. Una vez que el motor haya experimentado uso comercial, será considerado en adelante como motor de uso comercial para fines de esta garantía.

NO ES NECESARIA NINGUNA TARJETA DE REGISTRO (GARANTIA) PARA OBTENER LA GARANTIA EN PRODUCTOS BRIGGS & STRATTON. GUARDE SU RECIBO CON LA PRUEBA DE LA FECHA DE COMPRA. SI USTED NO SUMINISTRA UNA PRUEBA DE LA FECHA DE COMPRA INICIAL EN EL MOMENTO DE REQUERIR SERVICIO DE GARANTIA, SE USARA LA FECHA DE FABRICACION DEL PRODUCTO PARA DETERMINAR EL PERIODO DE GARANTIA.

ACERCA DE LA GARANTIA DE SU MOTOR

Briggs & Stratton recibe con agrado la reparación bajo garantía y se disculpa por los inconvenientes presentados. Cualquier Centro de Servicio Autorizado puede hacer reparaciones bajo garantía. La mayor parte de las reparaciones bajo garantía se atienden de manera rutinaria, pero algunas veces las peticiones para el servicio de garantía pueden no ser apropiadas. Por ejemplo, la garantía no podría aplicarse si el daño del motor ocurrió debido a abuso, falta del mantenimiento habitual, transporte, manejo, bodegaje o instalación inapropiados. De igual manera se invalidará la garantía si el número serial del motor ha sido removido o si el motor ha sido alterado o modificado.

Si un cliente no está de acuerdo con la decisión del Centro de Servicio, se realizará una investigación para determinar la aplicabilidad de la garantía. Pida a su Centro de Servicio que envíe toda la información pertinente a su Distribuidor o a la Fábrica para proceder a su revisión. Si el Distribuidor o la Fábrica deciden que su reclamación es justificada, al cliente le será reembolsado totalmente el importe de aquellas partes que son defectuosas. Para evitar cualquier malentendido que pudiera presentarse entre el cliente y el Centro de Servicio, listamos a continuación algunas de las causas de fallas del motor que no cubre la garantía.

Desgaste Normal:

Los motores, como todos los dispositivos mecánicos, necesitan el cambio y el servicio periódico de las partes para desempeñarse bien. La garantía no cubrirá la reparación cuando el uso normal haya agotado la vida de una parte o de un motor.

Mantenimiento Incorrecto:

La vida útil de un motor depende de las condiciones bajo las cuales opere el motor y del cuidado que éste reciba. Algunas aplicaciones, tales como cultivadoras, bombas y máquinas cortacésped rotantes, se utilizan con mucha frecuencia en condiciones de mucho polvo o en condiciones muy sucias, las cuales pueden hacer que parezca un desgaste prematuro del motor. Tal desgaste, cuando es ocasionado por suciedad, polvo o por el hecho de limpiar la bujía con chorro de arena, o porque otro material abrasivo haya entrado al motor debido a un mantenimiento no apropiado, no será cubierto por la garantía.

Esta garantía cubre únicamente, material defectuoso y/o mano de obra relacionados con el motor, y no el cambio o reembolso del equipo en el cual haya sido montado el motor. Ni extenderá la garantía a reparaciones requeridas debido a:

1. PROBLEMAS OCASIONADOS POR EL USO DE PARTES QUE NO SEAN PARTES ORIGINALES BRIGGS & STRATTON.
2. Controles del equipo o instalaciones que impidan el arranque, ocasionando un rendimiento poco satisfactorio del motor, o que acorten la vida del motor. (Contacte el fabricante del equipo.)
3. Carburadores con fugas, conductos de combustible obstruidos, válvulas atascadas u otros daños causados por el uso de combustible contaminado o pasado. (Use gasolina limpia, fresca y sin plomo y el Estabilizador para Combustible de Briggs & Stratton Parte No. 5041.)
4. Partes que se hayan rayado o reventado por operar el motor con aceite lubricante insuficiente o contaminado, o por el uso del grado de viscosidad de aceite incorrecto (compruebe el nivel de aceite diariamente o después de cada 8 horas de operación. Rellene si es necesario y cámbielo según los intervalos recomendados.) El dispositivo protector del aceite "OIL GARD®" no se puede apagar durante la operación del motor. Se podrían presentar daños en el motor si el nivel de aceite no se mantiene correctamente. Lea las Instrucciones de Mantenimiento & Operación.
5. Reparación o ajuste de partes asociadas o conjuntos tales como embragues, transmisiones, controles remoto, etc., los cuales no son fabricados por Briggs & Stratton.
6. Daño o desgaste de partes causado por la entrada de suciedades al motor debido al mantenimiento incorrecto del filtro de aire, montaje incorrecto, o por el uso de un elemento o cartucho para el filtro de aire que no sea original. (Limpie y aceite nuevamente el elemento de Espuma Aceitada® o el pre-filtro de espuma y cambie el cartucho según los intervalos recomendados.) Lea las Instrucciones de Mantenimiento & Operación.
7. Partes dañadas por sobrevelocidad o recalentamiento causado por residuos de grama, desechos o suciedades los cuales taponan u obstruyen las aletas de enfriamiento, o el área de la volante, o por daños causados por operar el motor en un área confinada sin la suficiente ventilación. (Limpie las aletas en el cilindro, la culata y la volante según los intervalos recomendados.) Lea las Instrucciones de Mantenimiento & Operación.
8. Partes del motor o del equipo quebradas por vibración excesiva causada por un montaje flojo del motor, cuchillas de corte flojas, cuchillas o impulsores flojos o no balanceados, fijación incorrecta del equipo al cigüeñal del motor, sobrevelocidad u otro abuso en la operación.
9. Un cigüeñal deformado o quebrado causado por golpear con un objeto sólido la cuchilla de corte de una máquina cortacésped rotante, o por tensión excesiva de las correas en v.
10. Afinación o ajuste de rutina del motor.
11. Descuido del motor o de los componentes del motor, es decir, cámara de combustión, válvulas, asientos de válvulas, guías de válvulas o bobinados del motor de arranque quemados, causado por el uso de combustibles alternos tales como, petróleo líquido, gas natural, gasolinas alteradas, etc.

Usted dispone de la garantía únicamente a través de centros de servicio que hayan sido autorizados por Briggs & Stratton Corporation. Su Centro de Servicio Autorizado más cercano aparece listado en las "Páginas Amarillas™" de su directorio telefónico bajo "Motores, Gasolina" o "Motores a Gasolina", "Máquinas Cortacésped," o en una categoría similar.

Los Motores Briggs & Stratton Son Fabricados Bajo Una O Más De Las Siguientes Patentes: Diseño D-247.177 (Otras Patentes Pendientes)

6,325,036	6,077,063	5,819,513	5,606,948	5,497,679	5,235,943	5,138,996	4,996,956	4,633,556	4,430,984	DES. 308,871
6,284,123	6,064,027	5,813,384	5,606,851	5,320,795	5,197,425	5,086,890	4,977,879	4,630,498		DES. 308,872
6,260,529	6,014,808	5,765,713	5,548,955	5,271,363	5,197,422	5,070,829	4,971,219	4,522,080		DES. 309,457
6,230,678	5,894,715	5,645,025	5,546,901	5,269,713	5,191,864	5,058,544	4,895,119	4,520,288		DES. 356,951
6,202,616	5,852,951	5,642,701	5,503,125	5,265,700	5,188,069	5,040,644	4,819,593	4,512,499		DES. 361,771
6,116,212	5,823,153	5,619,845	5,501,203	5,243,878	5,186,142	5,009,208	4,719,682	4,453,507		DES. 375,963

COMPOSANTS DU MOTEUR

VOIR FIG. 1

1. Carburateur
2. Contacteur d'arrêt
3. Poignée de lanceur
4. Remplissage de carburant
5. Filtre à air
6. Starter
7. Bougie à résistance
8. Tuyau de retour du carburant
9. Tuyau d'arrivée du carburant
10. Huile
11. Modèle / Type / Code
    XXXXXX XXXX-XX

Inscrire ici le Modèle **, le Type et le Code de votre moteur** pour référence ultérieure.

_____ _____ _____

Inscrire la date d'achat pour référence ultérieure.

_____

INFORMATIONS TECHNIQUES

Puissance théorique

L'étalonnage de puissance d'un moteur est calculé au départ selon le code J1940 (Procédure de calcul de la puissance et du couple des petits moteurs) (Révision 2002-05) de la SAE (Society of Automotive Engineers). Compte tenu de la grande variété des machines où nos moteurs sont utilisés et du nombre de problèmes environnementaux applicables au fonctionnement des équipements, il se peut que le moteur que vous avez acheté ne développe pas la puissance théorique une fois qu'il est monté dans une machine particulière (puissance réelle « sur site »). Cette différence s'explique par un grand nombre de facteurs tels que les suivants (liste non limitative) : différences d'altitude, de température, de pression atmosphérique, d'humidité, de carburant, de lubrification du moteur, de régime maximum autorisé par le régulateur, variation d'un moteur à l'autre, conception de la machine sur laquelle il est monté, rodage pour réduire les frottements et propreté des chambres de combustion, réglages des soupapes et du carburateur et de nombreux autres facteurs. La puissance théorique peut aussi être ajustée par comparaison avec d'autres moteurs similaires utilisés dans des applications semblables ce qui fait qu'elle ne correspond pas forcément à la valeur calculée précisément à l'aide du code précité.

Modèle 21000

Alésage	40 mm
Course	27 mm
Cylindrée	34 cm3

Modèle 21100

Alésage	40 mm
Course	32 mm
Cylindrée	40 cm3

SPECIFICATIONS DE REGLAGE

Écartement des électrodes de bougie	0,76 mm
Entrefer volant-bobine	0,25 à 0,36 mm (0,010 - 0,014 pouces)
Jeu des soupapes d'admission	0,05 à 0,10 mm (0,002 - 0,004 pouces)
Jeu des soupapes d'échappement	0,05 à 0,10 mm (0,002 - 0,004 pouces)

Remarque : La puissance du moteur décroît de 3,5 % par 1 000 pieds (300 mètres) d'altitude au-dessus du niveau de la mer et de 1 % par 10° F (5,6° C) au-dessus de 77° F (25° C).

Aux Etats-Unis, les moteurs de la série 21000 et 21100 couverts par ce manuel ont reçu du California Air Resources Board la certification de conformité aux normes antipollution pour 50 heures de fonctionnement. Cette certification n'accorde aucune garantie supplémentaire de fonctionnement ou de durée de vie pour ce moteur à son acheteur, propriétaire ou utilisateur. La garantie de ce moteur ne couvre que le produit et ses émissions certifiées indiquées par ailleurs dans ce manuel.

SPECIFICATIONS DE SECURITE

AVANT DE DEMARRER LE MOTEUR

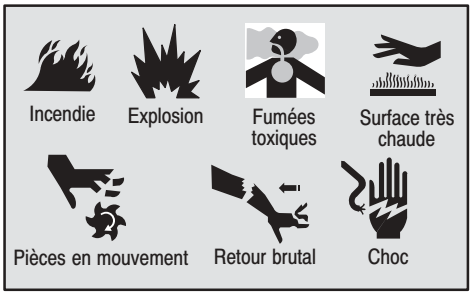
- Lire entièrement les instructions d'utilisation et d'entretien ET les instructions de l'équipement entraîné par ce moteur.*
- Un non-respect de ces instructions peut entraîner des blessures graves ou même mortelles.

LES INSTRUCTIONS D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN CONTIENNENT DES INFORMATIONS DE SECURITE POUR

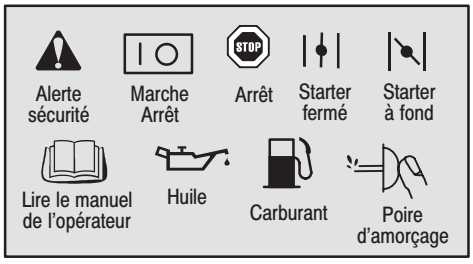
- Que vous preniez bien connaissance des risques liés à l'utilisation de moteurs
- Vous informer sur les blessures pouvant être causées par ces risques, et
- Vous dire comment éviter ou réduire au maximum les risques de blessures.

* Briggs & Stratton n'est pas nécessairement au courant de l'application pour laquelle ce moteur est utilisé. Dès lors, nous vous recommandons de lire attentivement le mode d'emploi de l'équipement entraîné par ce moteur.

SYMBOLES DE DANGER



SYMBOLES INTERNATIONAUX



Le symbole d'alerte de sécurité est utilisé pour signaler les informations de sécurité relatives aux risques pouvant entraîner des blessures corporelles.

Un mot indicatif (DANGER, AVERTISSEMENT ou ATTENTION) est utilisé avec le symbole d'alerte pour signaler la possibilité et la gravité potentielle d'une blessure. De plus, un symbole de danger peut être utilisé pour indiquer le type de risque encouru.

DANGER indique un risque qui, s'il n'est pas éliminé, **entraînera la mort ou des blessures très graves.**

AVERTISSEMENT indique un risque qui, s'il n'est pas éliminé, **pourrait entraîner la mort ou des blessures très graves.**

ATTENTION indique un risque qui, s'il n'est pas éliminé, **pourrait entraîner des blessures mineures ou légères.**

ATTENTION, lorsqu'il est utilisé **sans** le symbole d'alerte, indique une situation qui **pourrait endommager le moteur.**

ATTENTION

L'essence et les vapeurs d'essence sont extrêmement inflammables et explosives.

Un incendie ou une explosion peut entraîner des blessures très graves ou même la mort.

POUR FAIRE LE PLEIN

- Couper le moteur et le laisser refroidir au moins 2 minutes avant d'ouvrir le bouchon du réservoir.
- Remplir le réservoir de carburant à l'extérieur ou dans un local extrêmement bien ventilé.
- Ne pas trop remplir le réservoir. Laisser environ 4 cm sous le haut du col pour permettre la dilatation du carburant.
- Tenir l'essence à l'écart des étincelles, des flammes directes, des veilleuses, de la chaleur et des autres sources d'étincelles.
- Contrôler que les Durits, le réservoir, le bouchon et les raccords de carburant ne présentent ni fissures ni fuites. Remplacer si nécessaire.

POUR DEMARRER LE MOTEUR

- S'assurer que la bougie, le silencieux, le bouchon du réservoir et le filtre à air sont bien en place.
- Ne pas lancer le moteur quand la bougie est retirée.
- Si du carburant a été renversé, attendre son évaporation complète avant de démarrer le moteur.
- Si le moteur est noyé, placer le starter sur OPEN / RUN, amener l'accélérateur sur FAST et lancer le moteur jusqu'à ce qu'il démarre.

LORS DE L'UTILISATION DE L'ÉQUIPEMENT

- Ne pas faire basculer le moteur ou l'équipement au-delà d'un angle qui provoquerait le renversement de l'essence.
- Ne pas utiliser le starter pour arrêter le moteur.

POUR TRANSPORTER L'ÉQUIPEMENT

- Transporter avec le réservoir de carburant VIDE ou avec le robinet de carburant en position FERMEE.

POUR STOCKER DE L'ESSENCE OU L'ÉQUIPEMENT AVEC UN RESERVOIR PLEIN

- Les ranger loin des chaudières, cuisinières, chauffe-eau, ou tout autre appareil comportant une veilleuse ou une source susceptible de produire une étincelle, car ils pourraient enflammer les vapeurs d'essence.

ATTENTION

Le démarrage du moteur produit des étincelles.

Les étincelles peuvent enflammer les gaz inflammables à proximité.

Ceci pourrait provoquer une explosion ou un incendie.

- S'il y a une fuite de gaz naturel ou de GPL à proximité, ne pas démarrer le moteur.
- Ne pas utiliser de liquides de démarrage sous pression car leurs vapeurs sont inflammables.

ATTENTION

Les moteurs produisent du monoxyde de carbone, qui est un gaz toxique inodore et invisible.

L'inhalation de monoxyde de carbone peut provoquer des nausées, un évanouissement et entraîner la mort.

- Démarrer le moteur et le faire fonctionner à l'extérieur.
- Ne pas démarrer ou faire fonctionner le moteur dans un local fermé, même si les portes et les fenêtres sont ouvertes.

ATTENTION

Les gaz d'échappement de ce moteur contiennent des produits chimiques reconnus par l'Etat de Californie comme pouvant provoquer le cancer, des malformations à la naissance ou autres troubles de reproduction.

ATTENTION

Briggs & Stratton n'approuve pas et n'autorise pas l'utilisation de ces moteurs sur les véhicules tout-terrain à 3 roues, les motocyclettes, les aéroplanes ou les véhicules destinés à être utilisés en compétition. L'utilisation de ces moteurs pour ces applications peut entraîner des dommages matériels, des lésions graves (y compris la paralysie) ou la mort.

ATTENTION

La rétraction rapide de la corde de lanceur (retour brutal) tirera votre main et votre bras vers le moteur beaucoup plus vite que vous ne pourrez les laisser partir.

Ceci pourrait entraîner des fêlures, des fractures, des ecchymoses ou des foulures.

- Lors du démarrage du moteur, tirer lentement sur la corde jusqu'à sentir une résistance, puis tirer rapidement.
- Retirer tout équipement extérieur ou charge avant de démarrer le moteur.
- Les composants directement couplés à l'équipement, tels que les lames, turbines, poulies, engrenages, etc. sans que cette liste soit limitative, devront être fermement arrimés.

ATTENTION

Un moteur en marche produit de la chaleur. Les pièces du moteur, et plus particulièrement le silencieux, deviennent extrêmement chaudes.

Les toucher peut provoquer des brûlures sévères.

Les débris combustibles comme les feuilles, l'herbe, les broussailles peuvent s'enflammer.

- Laisser le silencieux, le cylindre du moteur et les ailettes refroidir avant de les toucher.
- Retirer les débris combustibles accumulés autour du silencieux et du cylindre.
- Monter un pare-étincelles en parfait état de marche avant d'utiliser l'équipement sur un terrain en friche recouvert de bois mort, d'herbe ou de broussailles. Ceci est obligatoire dans l'Etat de Californie (Chapitre 4442 du California Public Resources Code). D'autres états peuvent avoir des lois similaires. Les lois fédérales s'appliquent sur le territoire fédéral.

ATTENTION

Une étincelle accidentelle peut provoquer un incendie ou un choc électrique.

Un démarrage accidentel peut causer un étranglement, l'amputation ou la lacération d'un membre.

AVANT D'EFFECTUER DES REGLAGES OU DES REPARATIONS

- Débrancher le fil de la bougie et le tenir à l'écart de la bougie.
- Débrancher le câble Négatif de la batterie (seulement pour les moteurs à démarrage électrique).

CONTRÔLE DE L'ETINCELLE

- Utiliser un testeur de bougie homologué.
- Ne pas contrôler l'étincelle en retirant la bougie.

CARBURANTS RECOMMANDES

Utiliser de l'essence récente, propre, sans plomb ayant un indice d'octane de 87 au moins.

L'essence au plomb convient également si l'essence sans plomb n'est pas disponible.

Acheter l'essence par quantités pouvant être utilisées dans les 30 jours. L'essence récente évite la formation de gomme dans le système d'alimentation.

Ce moteur est certifié pour fonctionner à l'essence selon le Système de Contrôle des Emissions de Gaz d'échappement : EM (Modifications du moteur).

ATTENTION

ARRÊTER LE MOTEUR ET LE LAISSER REFROIDIR AU MOINS 2 MINUTES AVANT DE RETIRER LE BOUCHON DE REMPLISSAGE D'HUILE.

Ne pas employer d'essence contenant du méthanol. **Ne pas mélanger d'huile à l'essence.**

VOIR FIG. ⑤

Basculer le moteur selon l'angle indiqué pour remplir correctement le réservoir.

Laisser environ 4 cm d'espace sous le haut du col pour permettre la dilatation du carburant. Ne pas trop remplir. Remettre le bouchon du réservoir en place.

HUILES RECOMMANDEES

DANGER

Le moteur est expédié par Briggs & Stratton **sans huile**. **Avant de lancer le moteur,** faire le plein d'huile. **Eviter de trop remplir.**

CONTENANCE EN HUILE : 90 ml (3 oz)

Utiliser une huile détergente de haute qualité, classée SH, SJ ou supérieure. Ne pas employer d'additifs spéciaux avec les huiles recommandées. Ne pas mélanger d'huile à l'essence. Choisir la viscosité de l'huile dans le tableau.

VOIR FIG. ②

ATTENTION : L'huile SAE 30 utilisée en dessous de 10° C (50° F) rendra les démarrages difficiles et risque d'endommager l'alésage en raison de la mauvaise lubrification.

* **ATTENTION : Il faut utiliser une huile synthétique** quand le moteur fonctionne en dessous de 4° C, sous peine d'endommager le moteur.

** **ATTENTION :** Les moteurs refroidis par air chauffent plus que les moteurs automobiles. L'utilisation d'une huile non de synthèse à multi-viscosité (5 W 30, 10 W 30, etc.) à des températures supérieures à 4° C entraînera une consommation d'huile supérieure à la normale.

L'huile de synthèse répondant aux spécifications des normes ILSAC GF-2, comportant la marque de certification API et le symbole d'entretien API (montré à gauche) avec "SJ/CF ENERGY CONSERVING" ou supérieure, est une huile acceptable à toutes les températures. L'utilisation d'une huile de synthèse ne modifie en rien les périodes de changement d'huile préconisées.

VERIFICATION OU COMPLEMENT D'HUILE

ATTENTION : **VOIR FIG. ③**

Pour vérifier l'huile, le moteur doit être horizontal et l'orifice de remplissage d'huile dirigé vers le haut. S'il n'est pas horizontal, la lecture de la jauge ne sera pas précise et risque d'entraîner une erreur de remplissage. Cela peut éventuellement endommager le moteur.

VOIR FIG. ④

- Enlever la jauge pour rajouter de l'huile ❶.
- Après avoir retiré la jauge à huile, l'essuyer avec un linge propre, la replacer et la serrer de nouveau.
- Retirer la jauge à huile et contrôler le niveau d'huile. Le niveau d'huile doit atteindre la marque FULL ❷.
- S'il faut rajouter de l'huile, le faire lentement ❸. Utiliser la timbale de mesure d'huile. Ne rajouter que 1 oz. ❹ à 0,5 oz. ❺ d'huile à la fois.

DEMARRAGE

VOIR FIG. ⑥

ATTENTION

ATTENTION

Vérifier le niveau d'huile avant de démarrer le moteur : il doit être à la marque FULL de la jauge. Si le moteur est démarré sans huile, il sera endommagé.

ATTENTION

Le fait de faire fonctionner le moteur à un régime excessif sans qu'il soit en charge peut l'endommager. Ne pas utiliser un coupe-bordures à fil avec un fil inférieur à 25 cm de diamètre.

DEMARRAGE DU MOTEUR

- **Vérifier le niveau d'huile.**
- Ajouter de l'essence et remettre le bouchon du réservoir en place.
- Mettre l'appareil sur une surface plane.
- Appuyer ❶ sur la poire d'amorçage **15** fois **POUR UN MOTEUR NEUF**, **8** fois pour les démarrages ultérieurs.
- Le levier du starter ❷ doit être en position starter à fond ❸.
- Serrer la gâchette d'accélération ❹ et tirer la poignée du lanceur ❺ fermement jusqu'à ce que le moteur démarre.
- Attendre 10 secondes au maximum et repousser le levier du starter à MI-COURSE ❻.
- Attendre 20 secondes au minimum puis repousser le starter en position OFF ❼.
- Relâcher la gâchette d'accélération.

DEMARRAGE D'UN MOTEUR CHAUD

■ Suivre les indications de démarrage, sauf en ce qui concerne la gâchette d'accélération. Il n'est pas nécessaire de serrer ni de tenir la gâchette d'accélération pour redémarrer un moteur chaud.

ARRÊT

VOIR FIG. ⑥

- Appuyer sur le bouton d'arrêt pour arrêter le moteur.

ATTENTION

NE PAS utiliser (fermer) le starter pour arrêter le moteur.

ENTRETIEN

ATTENTION

Pour prévenir un démarrage accidentel, retirer le fil de bougie ❶ et le mettre à la masse avant d'effectuer l'entretien.

VOIR FIG. ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪

Un entretien régulier améliore les performances et augmente la durée de vie du moteur. Si les conditions de fonctionnement sont défavorables, il est recommandé d'entretenir le moteur plus fréquemment.

Contacter un Réparateur Agréé Briggs & Stratton pour obtenir les pièces détachées adéquates. Les pièces de rechange autres que celles d'origine peuvent ne pas fonctionner aussi bien, risquent d'endommager le moteur et peuvent entraîner des blessures ou l'annulation de la garantie.

ATTENTION

Ne pas frapper sur le volant moteur avec un marteau ou un objet dur. Sinon le volant moteur risque d'éclater durant le fonctionnement.

Ne pas modifier les ressorts du régulateur ou autres pièces pour augmenter le régime du moteur.

Respecter les intervalles horaires ou calendaires, selon le cas. Un entretien plus fréquent est nécessaire lors d'une utilisation dans des conditions difficiles indiquées ci-dessous.

Avant chaque utilisation
- Contrôler le niveau d'huile

Pendant les 4 premières heures
- Changer l'huile

Toutes les 8 heures ou chaque saison
- Changer l'huile
- Entretenir le filtre à air *****

Toutes les 50 heures ou chaque saison
- Remplacer le filtre à essence
- Remplacer la bougie******

Chaque saison
- Vérifier le jeu de soupapes

* *Nettoyer plus souvent dans des conditions poussiéreuses, en présence de débris aériens ou après une utilisation prolongée pour couper des herbes hautes et sèches.*

** *Dans certains pays, la législation impose l'emploi de bougies à résistance pour supprimer les parasites de l'allumage. Si ce moteur était équipé d'une bougie avec résistance, utiliser le même type de bougie lors de son remplacement.*

ENTRETIEN DE L'HUILE

VOIR FIG. ⑦

Faire la vidange d'huile quand le moteur est chaud, s'assurer que le bouchon d'essence est bien serré.

Retirer la jauge à huile et vidanger l'huile comme illustré.

Mettre le moteur à l'horizontale. Retirer la jauge à huile. Avec la timbale graduée, verser lentement l'huile en ajoutant 14 ml (0,5 oz.) à la fois ❷. **NE PAS TROP REMPLIR.**

Voir la procédure de remplissage au **Chapitre Huiles recommandées.**

ENTRETIEN DU FILTRE À AIR

VOIR FIG. 8

Remplacer l'élément de filtre en mousse "Oil Foam"® s'il est très sale ou endommagé.

- Appuyer sur la patte du couvercle ❷ pour détacher le couvercle. Le retirer du moteur pour atteindre le filtre à air.
- Nettoyer la poussière de la chambre d'admission.
- Laver l'élément en mousse Oil Foam® ❸ dans de l'eau additionnée de détergent liquide. Sécher l'élément en le pressant dans un chiffon propre. Saturer d'huile moteur l'élément en mousse Oil Foam®, puis le presser dans un chiffon propre pour éliminer l'excès d'huile.
- Le moteur fumera si on laisse trop d'huile sur le filtre.

DANGER

Ne pas utiliser d'air comprimé ni de solvant pour nettoyer le filtre à air. L'air comprimé peut endommager le filtre, les solvants le dissoudre.

ENTRETIEN DES BOUGIES

VOIR FIG. 9

ATTENTION

NE PAS contrôler l'étincelle avec la bougie retirée. Utiliser seulement le testeur Briggs & Stratton, pour contrôler l'étincelle. NE PAS faire tourner le moteur avec la bougie enlevée.

- Les électrodes de la bougie doivent être propres avec des électrodes en bon état pour produire une forte étincelle. Plus la bougie est usée ou sale, plus il est difficile de démarrer le moteur. Remplacer la bougie chaque saison.
- L'écartement des électrodes de bougie doit être de 0,64 mm. ❷

FILTRE À ESSENCE DANS LE RÉSERVOIR

VOIR FIG. 10

ATTENTION

Vidanger le réservoir d'essence avant de remplacer le filtre à carburant. Dans le cas contraire, l'essence peut fuir et créer un risque d'incendie / d'explosion.

Les pièces de rechange du système d'alimentation (bouchons, Durits, réservoirs, filtres, etc.) doivent être d'origine, sous peine de provoquer un incendie.

DANGER

Le filtre ❷ doit être bien fixé sur la Durit d'arrivée d'essence ❸. Un filtre fixé à la mauvaise Durit peut endommager votre moteur.

GARDER LE MOTEUR PROPRE

Éliminer périodiquement l'accumulation d'herbe et de paille du moteur. Nettoyer le protège-doigts.

Ne pas asperger le moteur d'eau pour le nettoyer pour éviter de contaminer le carburant. Le nettoyer avec une brosse ou à l'air comprimé.

ATTENTION

Il faut que le moteur reste propre pour réduire le risque de surchauffe et d'inflammation des débris accumulés. Nettoyer le moteur quand il est froid.

REGLAGES

RÉGLAGE DU CARBURATEUR

VOIR FIG. 11

PRUDENCE

Le fabricant de l'équipement sur lequel est monté ce moteur a spécifié le régime maximum à vide d'utilisation du moteur. NE PAS DEPASSER ce régime maximum.

Le carburateur de ce moteur est à faibles émissions. La vis de réglage du ralenti est réglée en usine.

POUR REGLER LE CARBURATEUR ET LA VIS DE RALENTI

- Lancer le moteur et le faire chauffer pendant 5 minutes environ avant réglage.
- Dés que le moteur tourne, lâcher la commande d'accélération.
- Utiliser un compte-tours (B&S Réf. 19389) pour vérifier le ralenti.
- Mettre le levier d'accélération ❶ contre la vis de réglage du ralenti ❷et l'y maintenir.
- Tourner la vis dans le sens horaire pour augmenter le régime et dans le sens anti-horaire pour le diminuer. Régler la vis de ralenti pour obtenir 4 000 tr/min au minimum.
- Relâcher le levier d'accélération. Serrer la commande d'accélération pour accélérer le moteur. Il doit fonctionner en douceur.

STOCKAGE

Les moteurs stockés pendant plus de 30 jours doivent faire l'objet d'attentions spéciales.

Pour prévenir les dépôts de gomme dans le système d'alimentation ou sur des pièces essentielles du carburateur :

a) Si le réservoir contient une essence reformulée ou oxygénée (essence mélangée à un alcool ou un éther), faire tourner le moteur jusqu'à ce qu'il s'arrête par manque d'essence **ou** b) si le réservoir contient de l'essence, faire tourner le moteur jusqu'à ce qu'il s'arrête par manque d'essence ou ajouter un stabilisateur d'essence dans le réservoir.

Remarque : Si on utilise un stabilisateur, faire tourner le moteur pendant plusieurs minutes pour faire circuler le stabilisateur dans le carburateur. Le moteur et l'essence peuvent alors être remisés.

1. Changer l'huile.
2. Retirer la bougie et verser environ 15 ml d'huile moteur dans le cylindre. Remonter la bougie et faire tourner lentement le moteur pour répartir l'huile.
3. Bien retirer les débris du moteur.
4. Ranger dans un endroit propre et sec.

Nous recommandons l'emploi du stabilisateur de carburant Briggs & Stratton disponible chez tout Réparateur Agréé Briggs & Stratton.

ATTENTION

NE PAS stocker le moteur à proximité d'un poêle, d'une chaudière ou d'un chauffe-eau qui utilise une veilleuse ou tout dispositif pouvant produire des étincelles.

ENTRETIEN

S'adresser à un Réparateur Agréé Briggs & Stratton. Ils disposent tous d'un stock de pièces de rechange d'origine Briggs & Stratton et sont équipés de l'outillage spécial. Les mécaniciens expérimentés assurent un entretien et une réparation de qualité pour tous les moteurs Briggs & Stratton. Seuls les « Réparateurs Agréés Briggs & Stratton » sont tenus de respecter les normes Briggs & Stratton.

Extrait de la liste des pièces d'origine Briggs & Stratton

Huile	100005 E
Huile de synthèse	100074
Kit de pompe à huile	005056B
(utilise une perceuse électrique standard pour vidanger rapidement l'huile du moteur)	
Additif pour essence	992030 ou 999005E
Filtre à carburant	696918
Durit d'essence	696935
Mousse du filtre à air	696923
Bougie à résistance	696876
Contrôleur d'étincelle	019368
Clé à bougies	089838 ou 005023B
Manuel de réparation en Anglais	275072

Pour acheter ou voir les autres produits disponibles auprès de Briggs & Stratton, s'adresser à un Réparateur Agréé Briggs & Stratton. Visiter notre site Internet **www.briggsandstratton.com** pour connaître le concessionnaire le plus proche de chez vous ou consulter les Pages Jaunes™.

Le logo des « doigts qui marchent » et les Pages jaunes sont des marques déposées dans plusieurs pays.

Besoin d'aide ? Consultez notre site Internet ou appelez le 1-800-233-3723 (Etats-Unis et Canada) où le menu de messages pré-enregistrés vous communiquera des informations relatives à l'entretien des moteurs.

Déclaration de garantie du système de contrôle des émissions de Briggs & Stratton Corporation (B&S), du California Air Resources Board (CARB) et de la United States Environmental Protection Agency (U.S. EPA) (Droits et obligations du propriétaire au titre de la garantie contre tout défaut)

LA COUVERTURE DE LA GARANTIE DES CONTRÔLES D'EMISSIONS EST APPLICABLE AUX MOTEURS CERTIFIES ACHETES EN CALIFORNIE À PARTIR DE 1995 ET UTILISES EN CALIFORNIE ET AUX MOTEURS CERTIFIES ACHETES À PARTIR DE 1997 ET UTILISES AILLEURS AUX ETATS-UNIS (ET APRÈS LE 1ER JANVIER 2001 AU CANADA).

Déclaration de garantie pour les défauts de contrôle d'émissions pour la Californie, les Etats-Unis et le Canada.

Le California Air Resources Board (CARB), U.S. EPA et B&S ont le plaisir de vous expliquer la garantie du système de contrôle des émissions pour votre moteur non routier fabriqué depuis 2000. En Californie, les nouveaux petits moteurs tout terrain doivent être conçus, fabriqués et équipés pour répondre aux normes sévères antibrouillard de l'état. Ailleurs aux Etats-Unis, les nouveaux moteurs à allumage commandés depuis l'année modèle 1997 doivent répondre à des normes semblables édictées par la U.S. EPA. Briggs & Stratton doit garantir le système de contrôle des émissions de votre moteur pendant les durées indiquées ci-après, en supposant que le moteur non routier ne soit pas mal utilisé, négligé ou que son entretien ne soit pas défectueux.

Le système de contrôle des émissions comprend des pièces comme le carburateur, le filtre à air, le système d'allumage, le silencieux et le convertisseur catalytique. Des connecteurs et d'autres assemblages impliqués dans les émissions peuvent aussi en faire partie.

Si la condition de garantie est remplie, Briggs & Stratton réparera gratuitement votre moteur y compris le diagnostic, les pièces et la main-d'œuvre.

Couverture de la garantie de défectuosité du contrôle des émissions de Briggs & Stratton

Les petits moteurs tout terrain sont garantis en ce qui concerne les défauts des pièces du contrôle d'émission pendant une période de deux ans, aux conditions énoncées plus loin. Si une pièce de votre moteur couverte par cette garantie est défectueuse, Briggs et Stratton la réparera ou la remplacera.

Responsabilités du propriétaire au titre de la garantie

En tant que propriétaire d'un petit moteur non routier, vous êtes responsable de l'entretien nécessaire indiqué dans les instructions de fonctionnement et d'entretien. Briggs & Stratton recommande de conserver toutes les factures de maintenance de votre moteur, mais Briggs & Stratton ne peut renier la garantie uniquement à cause de l'absence de factures.

En tant que propriétaire d'un moteur non routier, vous devez néanmoins savoir que Briggs & Stratton peut refuser d'appliquer la garantie si la défectuosité de votre moteur ou d'une partie de ce moteur est due à un abus, une négligence, un entretien non correct ou des modifications non approuvées.

Vous avez la responsabilité de confier votre moteur à un Réparateur Agréé Briggs & Stratton dès que vous découvrez un problème. Les réparations incontestables sous garantie seront effectuées en un temps raisonnable qui ne doit pas excéder 30 jours.

Si vous avez des questions au sujet de vos droits ou de vos responsabilités quant à la garantie, veuillez contacter un représentant de Briggs & Stratton au 1-414-259-5262.

La garantie d'émission est une garantie contre des défectuosités. Les défectuosités sont jugées en fonction des performances normales d'un moteur. La garantie n'est pas liée à un test d'émission en fonctionnement.

Dispositions de la garantie de défectuosité du contrôle des émissions de Briggs & Stratton

Suivent les dispositions particulières de la couverture de la garantie de défectuosité du contrôle des émissions. Elles viennent en complément de la garantie des moteurs Briggs et Stratton pour les moteurs non réglementés qui se trouve dans les instructions de fonctionnement et d'entretien.

1. Pièces garanties

   La couverture au titre de cette garantie ne s'étend qu'aux pièces énumérées ci-dessous (celles du système de contrôle des émissions) dans la mesure où ces pièces étaient présentes dans le moteur au moment de l'achat.

   a. Système de dosage du carburant
      - Système d'enrichissement pour démarrages à froid (starter)
      - Carburateur et pièces internes
      - Pompe à carburant

   b. Système d'admission d'air
      - Filtre à air
      - Collecteur d'admission

   c. Système d'allumage
      - Bougie(s)
      - Système d'allumage par volant magnétique

   d. Système catalytique
      - Convertisseur catalytique
      - Collecteur d'échappement
      - Système d'injection d'air ou soupape d'impulsion

   e. Pièces diverses utilisées dans les systèmes ci-dessus
      - Soupapes et contacteurs de dépression, de température, de position et de durée.
      - Raccords et assemblages

2. Durée de la couverture

   Briggs & Stratton garantit au propriétaire initial et à tous les acheteurs suivants les pièces contre tout défaut de matière ou de fabrication qui pourrait entraîner une défectuosité des pièces garanties pendant une période de deux ans à partir de la date de livraison du moteur à un acheteur individuel.

3. Gratuité

   La réparation ou le remplacement de toute pièce garantie s'effectuera gratuitement pour l'acheteur, y compris les frais de diagnostic permettant de déterminer qu'une pièce garantie est défectueuse, si le diagnostic est effectué par un Réparateur Agréé Briggs & Stratton. Pour bénéficier du service de garantie, veuillez contacter le Réparateur Agréé Briggs & Stratton le plus proche de chez vous listé dans les Pages Jaunes sous la rubrique « moteurs, essence », « moteurs à essence », « tondeuses à gazon » ou autre catégorie semblable.

4. Réclamations et exclusions de garantie

   Les réclamations sous garantie seront présentées selon les dispositions de la police de garantie des moteurs de Briggs & Stratton. La garantie ne couvre pas les pièces qui ne sont pas des pièces Briggs & Stratton d'origine ou qui ont fait l'objet d'abus, de négligence ou d'un mauvais entretien ainsi qu'indiqué dans la police de garantie des moteurs de Briggs & Stratton. Briggs & Stratton n'est pas responsable des défaillances dues à l'utilisation de pièces rajoutées, non d'origine ou modifiées.

5. Entretien

   Toute pièce garantie qui ne doit pas être remplacée au titre de l'entretien ou qui est sujette à une inspection régulière avec la mention « réparer ou remplacer si besoin est » est garantie contre tout défaut pendant la période de garantie. Toute pièce dont le remplacement est prévu au titre de l'entretien n'est garantie contre tout défaut que pendant sa période normale d'utilisation. Les opérations de maintenance et de réparation doivent utiliser des pièces équivalentes sur le plan des performances et de la longévité. Le propriétaire est responsable de l'entretien défini dans les instructions de fonctionnement et d'entretien de Briggs & Stratton.

6. Couverture des conséquences

   La présente couverture s'étend à la défaillance de tout composant du moteur due à la défaillance d'une pièce encore sous garantie.

Consultez les informations sur la période de durabilité des émissions et l'indice d'air sur l'étiquette d'émissions de votre moteur

Les moteurs qui sont certifiés conformes aux normes d'émissions du California Air Resources Board (CARB) Phase 2 doivent afficher l'information concernant la période de durabilité des émissions et l'indice d'air. Cette information est indiquée sur les étiquettes apposées sur les moteurs par Briggs & Stratton. L'étiquette du moteur indique les informations de certification.

La **période de durabilité des émissions** indique le nombre d'heures d'utilisation normale pour lequel le moteur est certifié conforme aux normes d'émissions sous réserve d'un entretien approprié tel qu'indiqué dans le manuel d'utilisation et d'entretien. Les catégories suivantes sont utilisées :

Modéré : le moteur est certifié conforme pour 125 heures d'utilisation normale.

Intermédiaire :le moteur est certifié conforme pour 250 heures d'utilisation normale.

Prolongé : le moteur est certifié conforme pour 500 heures d'utilisation normale.

Par exemple, une tondeuse à gazon autonome de modèle standard est utilisée environ 20 à 25 heures par an. Par conséquent, la **période de durabilité des émissions** d'un moteur dans la catégorie **intermédiaire** pour ce type de matériel équivaut à 10 ou 12 ans.

L'indice d'air est un nombre qui décrit le niveau relatif d'émissions pour une famille spécifique de moteurs. Plus **l'indice d'air** est bas, plus le moteur est écologique. Cette information est indiquée sous forme graphique sur l'étiquette d'émissions.

Dans l'état de Californie, les moteurs de la série 120000 couverts par ce manuel ont reçu du California Air Resources Board la certification de conformité aux normes antipollution pour 125 heures de fonctionnement. Cette certification n'accorde aucune garantie supplémentaire de fonctionnement ou de durée de vie pour ce moteur à son acheteur, propriétaire ou utilisateur. La garantie de ce moteur ne couvre que le produit et ses émissions certifiées indiquées par ailleurs dans ce manuel.

À compter du 1er juillet 2000, il faut surveiller la période de conformité d'émissions sur les étiquettes

Après le 1er juillet 2000, certains moteurs Briggs & Stratton seront certifiés conformes aux normes environnementales d'émissions de la United States Environmental Protection Agency (USEPA) Phase 2, Classe IV. Pour les moteurs certifiés Phase 2, Classe IV, la période de conformité d'émissions mentionnée sur les étiquettes indique le nombre d'heures d'utilisation pour lequel le moteur est en conformité avec les normes fédérales. Pour les moteurs de cylindrée inférieure à 225 cm3, la catégorie C = 125 heures, B = 250 heures et A = 500 heures. Pour les moteurs de plus de 225 cm3, la catégorie C = 250 heures, B = 500 heures et A = 1000 heures.

La cylindrée des moteurs Modèle 21000 est de 34 cm3.

La cylindrée des moteurs Modèle 21100 est de 40 cm3.

Ceci est une représentation générique des étiquettes d'émissions que vous retrouverez sur les moteurs certifiés.

IMPORTANT ENGINE INFORMATION
BRIGGS & STRATTON CORPORATION
FAMILY YBSXS.1461HH 274459
THIS ENGINE CONFORMS TO 2000-2001 CALIFORNIA EMISSION REGULATIONS FOR SMALL OFFROAD ENGINES AND EPA PHASE 1 REGULATIONS FOR SMALL NON-ROAD ENGINES. REFER TO OWNER'S MANUAL FOR MAINTENANCE SPECIFICATIONS, AND ADJUSTMENTS.

APPLICATION DE LA GARANTIE SUR LES MOTEURS BRIGGS & STRATTON

Date d'effet au 1er janvier 2003, annule et remplace toutes les garanties précédentes et les garanties antérieures au 1er janvier 2003

GARANTIE LIMITEE

Briggs & Stratton remplacera ou réparera gratuitement toute pièce ou pièces du moteur présentant un défaut de matière ou de construction ou les deux. Tous les frais de transport de pièces destinées à être remplacées ou réparées au titre de la présente garantie restent à charge de l'acheteur. Cette garantie est applicable pendant la période et aux conditions prévues dans le présent document. Pour toute intervention sous garantie, chercher le Réparateur Agréé Briggs & Stratton le plus proche dans la liste des Réparateurs sur notre site Internet www.briggsandstratton.com ou en appelant le numéro figurant dans les Pages Jaunes™.

IL N'EXISTE AUCUNE AUTRE GARANTIE EXPRESSE. LES GARANTIES IMPLICITES, Y COMPRIS CELLES DE LA VALEUR MARCHANDE ET D'ADAPTATION A UN OBJECTIF PARTICULIER, SONT LIMITEES A UN AN A PARTIR DE LA DATE D'ACHAT OU A LA PERIODE LEGALE ADMISE. TOUTE AUTRE GARANTIE IMPLICITE EST EXCLUE. NOTRE RESPONSABILITE POUR LES DEGATS PROVOQUES PAR L'EQUIPEMENT OU LES DOMMAGES - INTERETS ACCESSOIRES EST EXCLUE DANS LA LIMITE DES EXCLUSIONS AUTORISEES PAR LA LOI. Certains pays ou états n'autorisent pas la limitation de la durée de la garantie implicite et certains pays ou états n'autorisent pas l'exclusion ou la limitation des dégâts provoqués ou consécutifs à un accident, ce qui fait que les limitations et exclusions ci-dessus peuvent ne pas s'appliquer à vous. Cette garantie vous donne des droits légaux et vous pouvez bénéficier d'autres droits qui peuvent varier d'un pays à l'autre ou d'un état à l'autre.

NOTRE PRODUIT

VANGUARD™	ELS™ I/C® Industrial Plus™ Intek™ (Chemise en fonte)	Fource™ Intek™ (Chemise refroidie) Power Built™ OHV QUANTUM® Quattro™ Q45™ Sprint™	Classic™	Etek™

PERIODE DE GARANTIE*

Usage privé	2 ans	2 ans	2 ans	1 an	1 an
Usage commercial		1 an	90 jours	90 jours	

* **Veuillez noter les périodes de garantie spéciales suivantes : 2 ans** pour les moteurs Classic™ dans les pays de l'Union Européenne et les pays de l'Est, pour tous les produits à usage privé dans l'Union Européenne et pour les systèmes de contrôle des émissions sur les moteurs certifiés par EPA et CARB. **5 ans** pour usage privé, 90 jours pour usage commercial du lanceur Touch-N-Mow® sur les moteurs Quantum® et Intek™. **Les moteurs utilisés en compétition ou avec un but d'exploitation commerciale ou de location ne sont pas garantis.**

La période de garantie débute à la date d'achat par l'acheteur particulier initial ou l'utilisateur professionnel final et continue pendant la période indiquée dans le tableau ci-dessus. « Usage privé » signifie utilisation pour l'entretien de sa résidence personnelle par un acheteur particulier. « Usage commercial » couvre toutes les autres utilisations, y compris dans un but commercial, de rentabilité ou de location. Dès qu'un moteur a servi à un usage commercial, il sera considéré comme moteur à usage commercial dans le cadre de la présente garantie.

UNE CARTE D'ENREGISTREMENT DE LA GARANTIE N'EST PAS EXIGEE POUR BENEFICIER DE LA GARANTIE SUR LES PRODUITS BRIGGS & STRATTON. VOUS DEVEZ CONSERVER VOTRE FACTURE D'ACHAT. SI VOUS NE FOURNISSEZ PAS LA PREUVE DE L'ACHAT INITIAL AU MOMENT DE L'INTERVENTION SOUS GARANTIE, LA DATE DE FABRICATION DU PRODUIT SERA UTILISEE POUR DETERMINER LA PERIODE DE GARANTIE.

A PROPOS DE LA GARANTIE DE MOTEUR

Briggs & Stratton se fera un plaisir d'effectuer une réparation en garantie tout en déplorant les inconvénients qu'elle peut vous occasionner. Tout Réparateur Agréé peut effectuer des réparations en garantie. La plupart des réparations en garantie sont effectuées sans discussion mais il peut arriver que la demande de réparation en garantie soit injustifiée. Par exemple, la garantie ne s'applique pas quand la défaillance du moteur est due à un abus, un manque d'entretien courant, l'expédition, la manutention, l'entreposage ou une mauvaise installation. Il en va de même si le numéro de série du moteur a été éliminé ou que le moteur a été modifié ou trafiqué.

Si le client n'est pas d'accord avec la décision d'un Réparateur Agréé, une enquête sera effectuée afin de déterminer si la garantie peut être appliquée. Demander au Réparateur Agréé de soumettre tous les faits au Grossiste ou à l'usine pour examen. Si le Grossiste ou l'usine décide que la demande est justifiée, les articles reconnus défectueux seront intégralement remboursés au client. Afin d'éviter tout malentendu entre les propriétaires de moteurs et les Réparateurs Agréés Briggs & Stratton, nous indiquons ci-après quelques-unes des causes de défaillance des moteurs pour lesquelles le remplacement ou la réparation n'est pas couvert par la garantie.

Usure normale:

Les moteurs, comme tous les autres appareils mécaniques, ont besoin d'un entretien régulier des pièces et leur remplacement pour fonctionner correctement. La garantie ne couvre pas la réparation lorsque c'est l'usure normale qui a amené les pièces ou le moteur en fin de vie.

Entretien inadéquat:

La longévité d'un moteur dépend des conditions dans lesquelles il est utilisé et de l'entretien qu'il reçoit. Certaines applications, comme les motoculteurs, les pompes et les tondeuses, sont souvent utilisées dans un environnement poussiéreux ou sale, ce qui peut être la cause d'une usure pouvant paraître prématurée. Une telle usure, lorsqu'elle est consécutive à l'entrée de poussière, sable ou autre produit abrasif, à cause d'un mauvais entretien, n'est pas couverte par la garantie.

Cette garantie couvre uniquement les pièces défectueuses et/ou la main d'œuvre et pas le remplacement ou le remboursement de l'équipement sur lequel est monté le moteur. La garantie ne s'applique pas non plus aux réparations dues a:

1. DES PROBLEMES PROVOQUES PAR L'EMPLOI DE PIECES NON D'ORIGINE BRIGGS & STRATTON.
2. Les commandes de l'équipement ou les dispositifs qui empêchent le démarrage, perturbent le fonctionnement du moteur ou abrègent sa durée de vie. (Contacter le fabricant de l'équipement.)
3. Les fuites de carburateur, l'obstruction des Durits d'alimentation, le blocage des soupapes ou autres dommages provoqués par une essence contaminée ou trop vieille. (Utiliser de l'essence sans plomb récente et propre et du stabilisateur pour carburant Briggs & Stratton, Réf. : 999005E.)
4. Les pièces qui seraient rayées ou cassées du fait du fonctionnement du moteur avec un manque d'huile ou d'une huile polluée, ou encore d'un indice de viscosité de l'huile inadéquat (vérifier le niveau d'huile quotidiennement ou après 8 heures d'utilisation. Refaire le niveau quand c'est nécessaire et vidanger aux périodes recommandées.) Le dispositif OIL GARD® peut ne pas couper un moteur en marche. Le moteur peut être endommagé si le niveau d'huile n'est pas maintenu régulièrement. Lire les Instructions d'utilisation et d'entretien.
5. La réparation ou le réglage de pièces ou d'un groupe de pièces associées tels que les embrayages, transmissions, commandes à distance, etc., qui ne sont pas fabriqués par Briggs & Stratton.
6. Les dommages ou l'usure de pièces provoqués par la pénétration de poussière due au manque d'entretien ou au mauvais montage du filtre à air ou à l'emploi d'un élément ou d'une cartouche de filtre à air non d'origine. (Aux intervalles recommandés, nettoyer et huiler à nouveau le filtre élément mousse (Oil Foam®) ou le pré-filtre en mousse et remplacer la cartouche.) Lire les instructions d'utilisation et d'entretien.
7. Les pièces endommagées suite à un sur-régime ou une surchauffe provoquée par l'obstruction des ailettes de refroidissement et de la zone du volant par des débris d'herbe ou de la poussière ou par l'utilisation du moteur dans un local fermé insuffisamment ventilé. (Nettoyer aux intervalles recommandés les ailettes du cylindre, de la culasse et du volant.) Lire les instructions d'utilisation et d'entretien.
8. Le bris de pièces du moteur ou de l'équipement dû à des vibrations excessives résultant d'un serrage insuffisant des boulons de fixation du moteur, d'une lame ou d'une turbine desserrée ou mal équilibrée, d'une mauvaise adaptation de l'équipement sur le vilebrequin du moteur, d'un sur-régime ou d'une mauvaise utilisation.
9. Vilebrequin faussé ou cassé suite au choc de la lame d'une tondeuse rotative sur un corps dur, ou d'une courroie trapézoïdale trop tendue.
10. Réglage ou mise au point normale du moteur.
11. La défaillance du moteur ou des pièces du moteur, telles que la chambre de combustion, les soupapes, sièges de soupape, guides de soupape ou bobinage du démarreur grillés, suite à l'emploi de carburants de substitution tels que du pétrole liquéfié, du gaz naturel ou des essences modifiées, etc.

La garantie peut être appliquée uniquement par les Stations Service Agréées Briggs & Stratton. La Station service la plus proche figure dans les "Pages Jaunes™" de votre annuaire téléphonique, sous la rubrique "moteurs à essence", "tondeuses à gazon" ou sous une rubrique apparentée.

Les moteurs Briggs & Stratton sont protégés par un ou plusieurs des brevets suivants: Conception D-247.177 (Demandes d'autres brevets déposées)

6,325,036	6,077,063	5,819,513	5,606,948	5,497,679	5,235,943	5,138,996	4,996,956	4,633,556	4,430,984	DES. 308,871
6,284,123	6,064,027	5,813,384	5,606,851	5,320,795	5,197,425	5,086,890	4,977,879	4,630,498		DES. 308,872
6,260,529	6,014,808	5,765,713	5,548,955	5,271,363	5,197,422	5,070,829	4,971,219	4,522,080		DES. 309,457
6,230,678	5,894,715	5,645,025	5,546,901	5,269,713	5,191,864	5,058,544	4,895,119	4,520,288		DES. 356,951
6,202,616	5,852,951	5,642,701	5,503,125	5,265,700	5,188,069	5,040,644	4,819,593	4,512,499		DES. 361,771
6,116,212	5,823,153	5,619,845	5,501,203	5,243,878	5,186,142	5,009,208	4,719,682	4,453,507		DES. 375,963

Fig. 5

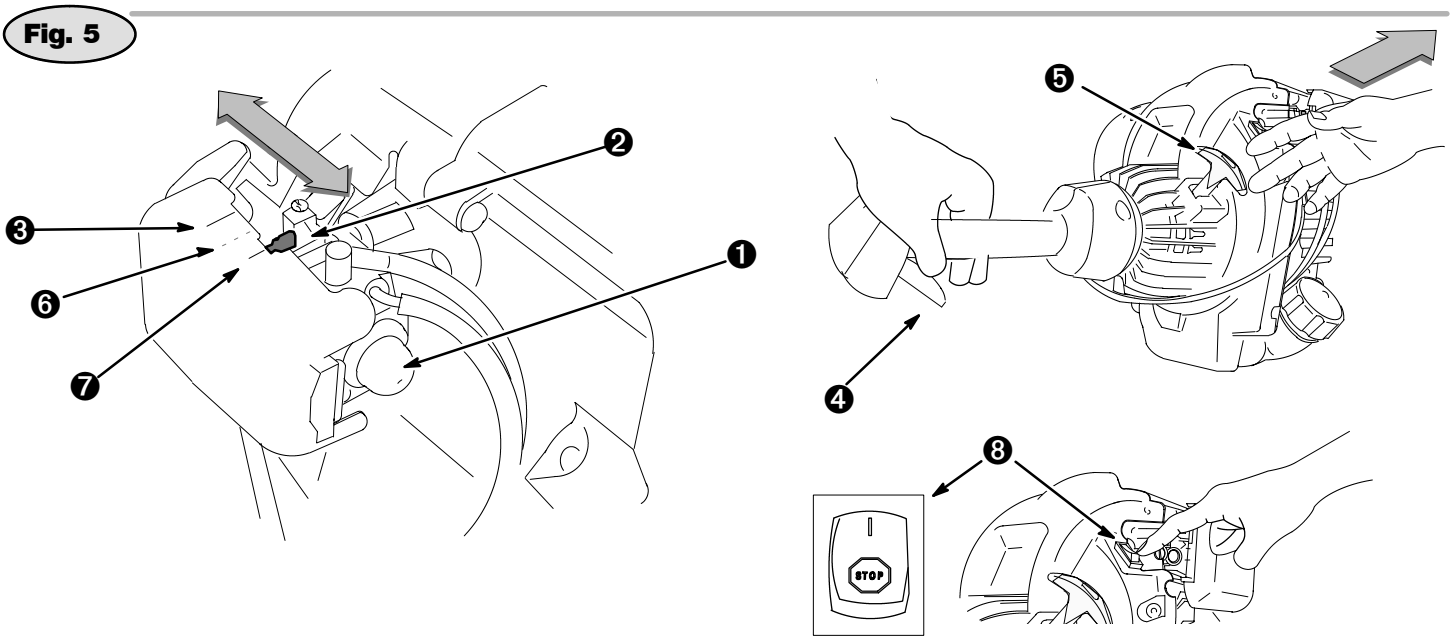


Fig. 6

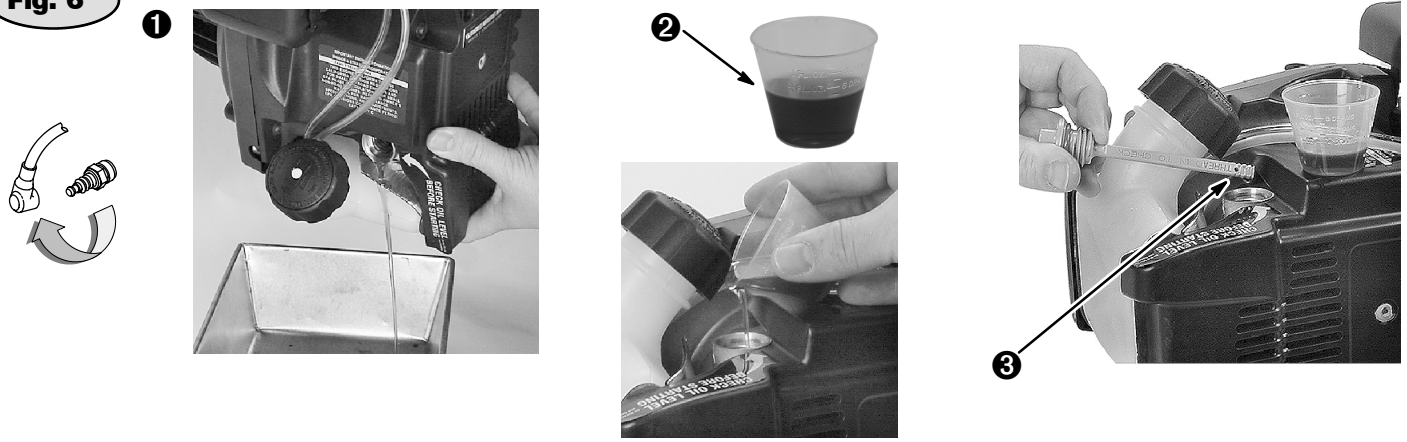


Fig. 7

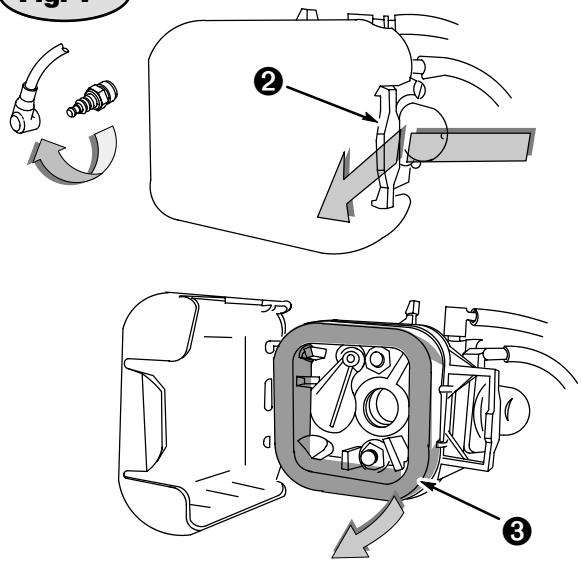
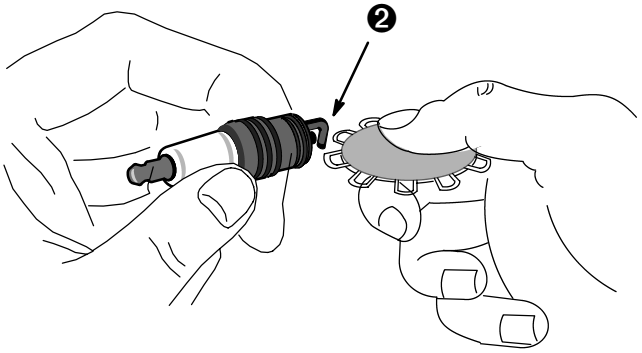


Fig. 8



(Cette page ne s'applique que pour le Canada et les Etats-Unis)

La Corporation Briggs & Stratton (B&S), le California Air Resources Board (CARB) et le Bureau de protection environnementale des Etats- Unis (US EPA)

Garantie sur le système d'échappement (Garantie contre les défectuosités, droits et obligations du propriétaire)

LA GARANTIE SUR LE SYSTÈME D'ÉCHAPPEMENT EST APPLICABLE SUR LES MOTEURS CERTIFIÉS ACHETÉS EN CALIFORNIE EN 1995 ET LES ANNÉES SUIVANTES ET QUI SONT UTILISÉS EN CALIFORNIE, AINSI QU'AUX MODÈLES CERTIFIÉS DE 1997 ET LES ANNÉES SUIVANTES QUI ONT ÉTÉ ACHETÉS ET UTILISÉS AILLEURS AUX ETATS-UNIS ET AU CANADA.

Déclaration de garantie sur le système d'échappement pour la Californie, les Etats- Unis et le Canada

Le California Air Resources Board (CARB), le Bureau américain de protection environnementale (U.S. EPA) et B& S sont heureux d'expliquer la garantie sur le système d'échappement des petits moteurs hors-route de votre modèle 2000 et des années ultérieures (SORE). En Californie, les nouveaux petits moteurs hors route doivent être conçus, construits et équipés pour rencontrer les standards rigoureux d'antipollution. Ailleurs aux Etats-Unis, les nouveaux moteurs hors route à bougie d'allumage certifiés pour les modèles de 1997 et plus, doivent rencontrer des normes similaires mises de l'avant par le U.S. EPA. Briggs & Stratton garantit le système de contrôle d'échappement de votre moteur pour la période de temps mentionnée ci-contre, sauf s'il a fait l'objet d'abus, de négligence ou d'un entretien inapproprié.

Votre système de contrôle d'échappement comprend des pièces telles que le carburateur, le filtre à air, le système d'ignition, le silencieux et le convertisseur catalytique. Il peut aussi comprendre les connecteurs et autres pièces reliées à l'émission.

Lorsqu'il y a condition à garantie, B&S réparera gratuitement votre petit moteur hors-route incluant le diagnostic, les pièces et la main d'œuvre.

Couverture de garantie Briggs & Stratton contre toute défectuosité du système de contrôle d'échappement

Les petits moteurs hors route sont garantis contre la défectuosité des pièces du système de contrôle d'échappement pour une période de 2 ans, sujette aux conditions stipulées ci-contre. Si n'importe quelle pièce de votre moteur couverte par cette garantie est défectueuse, elle sera réparée ou remplacée par B&S.

Responsabilités du propriétaire

En tant que propriétaire d'un petit moteur hors route, vous êtes responsable de veiller à l'exécution de l'entretien requis tel que stipulé dans votre manuel d'opération et d'entretien. B&S vous recommande de conserver tous les reçus couvrant les travaux d'entretien de votre petit moteur hors route, mais B&S ne peut refuser la garantie en raison d'absence de reçus ou pour défaut d'avoir suivi tout l'échéancier du programme d'entretien.

En tant que propriétaire d'un petit moteur hors route, vous devez être informé que B&S peut refuser d'honorer cette garantie si la défectuosité de votre moteur ou d'une partie de votre moteur est due à un emploi abusif, une négligence, un entretien incorrect ou une modification non approuvée.

Vous avez la responsabilité d'apporter votre petit moteur hors route à un détaillant autorisé B&S aussitôt que survient un problème. Les réparations sous garantie doivent être complétées dans un délai raisonnable ne devant pas excéder 30 jours.

Si vous avez des questions relativement à votre garantie, vos droits et responsabilités, veuillez communiquer avec un représentant de service B&S au numéro 1-414-259-5262.

La garantie du système d'échappement est une garantie contre les défectuosités. Les défectuosités sont jugées en fonction d'une utilisation normale du moteur. La garantie n'est pas reliée à un test d'échappement effectué à l'intérieur.

Dispositions de la garantie du système d'échappement Briggs & Stratton

Ce qui suit concerne les dispositions spécifiques relativement à votre garantie sur le système de contrôle d'échappement. C'est une addition à la garantie B&S pour les moteurs non réglementés contenue dans le manuel d'entretien et d'utilisation.

1. **Pièces sous garantie**

   La couverture de cette garantie ne s'applique que sur les pièces listées ci-contre (les parties du système de contrôle d'échappement) dans la mesure où ces pièces étaient présentes sur le moteur au moment de l'achat.

   a. Système de dosage du carburant
      - Système d'enrichissement de démarrage à froid
      - Carburateur et parties internes
      - Pompe à essence

   b. Système d'induction d'air
      - Filtre à air
      - Tubulure d'admission

   c. Système d'ignition
      - Bougies d'allumage
      - Système d'allumage électromagnétique

   d. Système catalyseur
      - Convertisseur catalytique
      - Collecteur d'échappement
      - Système d'injection d'air ou à pulsion

   e. Autres pièces utilisées dans les systèmes ci-haut mentionnés
      - Soupapes et interrupteurs de dépression, de température, de position.
      - Connecteurs et assemblages.

2. **Durée de la couverture**

   B&S garantit le propriétaire initial et tous les acheteurs subséquents que les pièces sous garantie sont exemptes de vice de matière ou de fabrication qui pourraient causer des défectuosités des pièces sous garantie pour une période de deux ans à partir de la date à laquelle le moteur a été livré à l'acheteur.

3. Aucuns Frais

   La réparation ou le remplacement de toute pièce sous garantie sera effectuée sans aucuns frais pour le propriétaire, incluant les frais de main d'œuvre pour le diagnostic afin de déterminer si la pièce sous garantie est défectueuse, conditionnel à ce que le diagnostic soit effectué chez un détaillant autorisé B&S. Pour la garantie relative au système d'échappement, communiquez avec le détaillant autorisé B&S le plus proche tel que listé dans les pages jaunes de votre localité sous la rubrique moteur à essence, tondeuse ou autre catégorie similaire.

4. Réclamations et exclusions de la couverture.

   Les réclamations de garantie doivent être complétées en accord avec les dispositions de la politique de garantie B&S. La garantie ne couvre pas les défectuosités de pièces qui ne sont pas des pièces d'origine B&S ou dans le cas d'abus, négligence ou d'un entretien inapproprié. La garantie B&S ne couvre pas les défectuosités de pièces sous garantie qui ont fait l'objet d'ajouts, ont été modifiées ou de pièces qui ne sont pas des pièces B&S d'origine.

5. Entretien

   Toute pièce sous garantie qui n'est pas remplacée au moment requis selon le manuel d'entretien ou qui est planifiée seulement pour une inspection régulière sous la mention « réparer ou remplacer si nécessaire » est garantie contre toute défectuosité pour la période de garantie. Toute pièce sous garantie qui est planifiée pour un remplacement tel que requis dans l'entretien est garantie contre toute défectuosité seulement pour la période de temps qui va jusqu'au premier remplacement prévu pour cette pièce. Toute pièce de remplacement équivalente en performance et durabilité peut être utilisée pour l'entretien ou la réparation. Le propriétaire est responsable de l'exécution de tout entretien requis tel que défini dans le manuel d'instruction B&S sur l'entretien et la réparation.

6. Couverture indirecte

   La couverture ci-contre s'étend à toute défectuosité des composantes du moteur causée par la défectuosité de n'importe quelle pièce couverte par la garantie et dont la garantie est encore en vigueur.

Consultez les informations sur la période de durabilité d'émission et l'INDICE d'air sur l'étiquette d'émission de votre moteur

Les moteurs qui sont certifiés conformes aux normes standards d'émission du California Air Resources Board (CARB) Tier 2, doivent afficher l'information concernant la période de durabilité du système d'émission et l'INDICE d'air. Cette information est indiquée sur les étiquettes apposées sur les moteurs par Briggs & Stratton. L'étiquette du moteur indiquera les renseignements concernant la certification.

La **période de durabilité d'émission** indique le nombre d'heures d'utilisation normale pour lequel le moteur est certifié conforme aux normes d'émission sous réserve d'un entretien approprié tel qu'indiqué dans le manuel d'opération et d'entretien. Les catégories suivantes sont utilisées :

Modéré le moteur est certifié conforme pour 125 heures d'utilisation normale.
Intermédiaire le moteur est certifié conforme pour 250 heures d'utilisation normale.
Prolongé le moteur est certifié conforme pour 500 heures d'utilisation normale.

Par exemple, une tondeuse de modèle standard est utilisée environ 20 à 25 heures par année. Par conséquent, la **période de durabilité d'émission** d'un moteur dans la catégorie intermédiaire pour ce type de tondeuse équivaut à 10 à 12 ans.

L'**indice d'air** est un nombre qui décrit le niveau relatif d'émission pour une catégorie spécifique de moteur. Plus l'**indice d'air** est bas, plus le moteur est écologique. Cette information est indiquée sous une forme graphique sur l'étiquette d'émission.

À compter du 1er juillet 2000, surveillez la période de conformité d'émission sur les étiquettes

Après le 1er juillet 2000, certains moteurs B&S seront certifiés conformes aux normes environnementales d'émission standard du United States Environmental Protection Agency (US EPA) Phase 2. Pour les moteurs certifiés pour la Phase 2, la période de conformité d'émission mentionnée sur les étiquettes indique le nombre d'heures d'utilisation pour lequel le moteur rencontre les normes fédérales. Pour les moteurs de force moindre que 225 cc, la catégorie C = 125 heures, B = 250 heures et A = 500 heures. Pour les moteurs de 225 cc et plus, la catégorie C = 250 heures, B = 500 heures et A = 1000 heures.

Le remplacement du moteur portant le modèle de série 021000 est 34 cc. Le remplacement du moteur portant le modèle de série 021100 est 40 cc.

Ceci est une représentation des étiquettes d'émission que vous retrouverez sur les moteurs certifiés :

INFORMATIONS IMPORTANTES
CORPORATION BRIGGS & STRATTON
FAMILLE YBSXS.3192VA 274812
CE MOTEUR EST CONFORME AUX NORMES ANTIPOLLUTION 2000 - 2001 DE CALIFORNIE POUR LES PETITS MOTEURS HORS ROUTE ET AUX NORMES ENVIRONNEMENTALES AMÉRICAINES (EPA PHASE 2) POUR LES PETITS MOTEURS HORS ROUTE. CONSULTEZ LE MANUEL DU PROPRIÉTAIRE POUR LES SPÉCIFICATIONS, L'ENTRETIEN ET LES AJUSTEMENTS. CONFORME À LA PÉRIODE D'ÉMISSION EPA : CATÉGORIE : C

CORPORATION BRIGGS & STRATTON - INFORMATIONS IMPORTANTES
FAMILLE: YBSXS.5012VP 274826
L'INDICE D'AIR DE CE MOTEUR EST ❷
0 ❷ 4 6 8 10
PLUS L'INDICE EST BAS, MOINS IL POLLUE. CE MOTEUR EST CERTIFIÉ EN CALIFORNIE POUR RENCONTRER LES NORMES ANTIPOLLUTION POUR UNE UTILISATION:
☐ MODÉRÉE ☒ INTERMÉDIAIRE ☐ PROLONGÉE
CE MOTEUR EST CONFORME AUX NORMES ANTIPOLLUTION 2006 DE CALIFORNIE POUR PETITS MOTEURS HORS ROUTE ET AUX NORMES ENVIRONNEMENTALES AMÉRICAINES (EPA PHASE 2) POUR PETITS MOTEURS HORS ROUTE. CONSULTEZ LE MANUEL DU PROPRIÉTAIRE POUR LES SPÉCIFICATIONS, L'ENTRETIEN ET LES AJUSTEMENTS. CONFORME À LA PÉRIODE D'ÉMISSION EPA : CATÉGORIE : C